ÜBER DEN
DEFECT UND DIE RUDIMENTÄRE
ENTWICKLUNG DER SCHEIDE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

JACQUES JACOBSSOHN

AUS

KEMPEN (POSEN).

KEMPEN
Buchdruckerei M. A. Gottheiner.
1890.

ÜBER DEN
DEFECT UND DIE RUDIMENTÄRE
ENTWICKLUNG DER SCHEIDE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT VON

JACQUES JACOBSSOHN

AUS

KEMPEN (POSEN).

KEMPEN
Buchdruckerei M. A. Gottheiner.
1890.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Aubenas.

SEINEN TEUREN ELTERN

GEWIDMET.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542727_0095

Es giebt schwerlich eine zweite Wissenschaft, welche, kaum dass sie ins Leben trat, gleich so unendlich befruchtend auf allen Gebieten der medicinischen Disciplin gewirkt hat, wie die Entwicklungsgeschichte. Insbesondre gab sie allein uns den Schlüssel zum Verständniss jener anscheinend so unbegreiflichen Verirrungen der Natur, die man von Alters her unter dem Namen der Missbildungen zusammenfasst.

Ehedem abergläubischen Laien ein Gegenstand des Schreckens und ein unheimliches Strafgericht des Himmels, selbst dem nüchternen Gelehrten aber eine Quelle wirrer, phantastischer Vorstellungen — es sei hier nur an die Legende der Hermaphroditen mit einer männlichen und einer weiblichen Körperhälfte erinnert[1]) — sind sie heute, Dank der Entwicklungsgeschichte, nur eine Fundgrube lehrreicher Forschungen, die mit einem bewundernswerten Aufwand von Fleiss, Scharfsinn und Beobachtungsgabe immer neue Gesichtspunkte zutage fördern.

Seitdem aber die Lehre von den Missbildungen mehr und mehr in wissenschaftliche Bahnen lenkte, musste ihr auch das Alpha und Omega jeder Wissenschaft, die praktische Anwendung auf die gegebenen Verhältnisse im Leben, zu gute kommen: mit andern Worten, an die Stelle der scheuen Indolenz gegenüber den missbildeten Geschöpfen, trat der Drang, durch menschliches Können zu verbessern, was die Natur verfehlt hatte.

Nur das schneidende Werkzeug des Chirurgen konnte da Nutzen stiften: und wagte sich das Messer in seiner

[1]) cfr. Förster. Die Missbildungen des Menschen. Jena 1861 p. 9.

kundigen Hand erst auch nur in bescheidenem Maasse heran, so erweiterte er doch bald den Kreis seiner Thätigkeit. Freilich hat die Natur seinen verwegenen Eingriffen unüberschreitbare Grenzen gezogen; innerhalb derselben aber hat seine stets kühner werdende Hand glänzende Triumphe errungen, um so glänzendere, seitdem die antiseptische Technik sich seinen Operationen als mächtigen Verbündeten gegen die Gefahren der Infektion zur Seite stellte.

Historisches.

Was hier im allgemeinen von den Missbildungen gesagt wurde, das gilt im Grossen und Ganzen auch für jene besondere, welche abzuhandeln ich mir vorsetze, nämlich für den Defekt und die rudimentäre Entwicklung der Vagina.

Wenn auch diese so wenig augenfällige Verbildung die Menschen nie mit solchem Grauen erfüllte, wie etwa der groteske Anblick eines Aprosopus oder auch nur einer komplicierten Hasenscharte, so war sie doch schon der Aufmerksamkeit der Alten sicher nicht entgangen[1]). Erst aber mit dem steigenden Interesse, welches man den Missbildungen entgegenbrachte, also im 16. und 17., vornehmlich aber im 18. und 19. Jahrhundert, wurde auch sie einer genaueren Beobachtung gewürdigt.

Die älteste eingehende Beschreibung einer Vaginalatresie stammt von Beniveni[2]) aus dem Jahre 1529. Die spärlichen Veröffentlichungen bis zu unserem

[1]) Schon Aristoteles berichtet von dem congenitalen Ursprung des Verschlusses der Genitalwege, ohne freilich auf Einzelheiten einzugehen. Cfr. Morgagni. De sed. et caus. morb. Venet. 1761. Ep. L. VI. p. 213. Aetius teilt die Atresieen nach dem Sitz ein, wie folgt: a) in ipsius pudendis alis sive labiis b) in ipso pudendi sium c) circum ipsum uteri osculum. — Cfr. M. A. Puech. De l'atrésie des voies genitales des femmes. Acad. des scienc. et lettres de Montpell. Mém. de la sect. de méd. IV. 1872 p. 3. — Demselben Autor habe ich auch die beiden folgenden historischen Notizen über Beniveni und Cormish entnommen.

[2]) Beniveni. Libell. de abdit. nonnull. mirand. morb. et sanat. causis. Basileae 1529. 8. p. 235.

Saeculum bezogen sich sowohl auf zufällige Befunde, die auf dem Sectionstische erhoben wurden, z. B. die von Morgagni[1]), Meyer[2]), Engel[3]), als auch auf Beobachtungen an Lebenden, so von Morgagni[4]), de Haen[5]), Thoman[6]) u. a. Chirurgische Eingriffe werden zunächst nur ganz sporadisch erwähnt; die erste erfolgreiche Operation hat Cormish[7]) im Jahre 1774 ausgeführt. So rasch aber auch die Casuistik der Scheidenatresieen im Beginn dieses Jahrhunderts anschwoll, so ist eine verständnissvolle Beurteilung derselben erst durch die mächtig emporblühende Entwicklungsgeschichte angebahnt worden. Der menschliche Forschungstrieb hat nunmehr dem leisen Wirken und Weben der Natur bei dem Aufbau des tierischen Organismus in allen seinen Phasen nachgespürt, das embryonale Werden der Geschlechtsorgane ist Gegenstand der subtilsten Detailforschung geworden, und mit der Kenntniss der normalen Vorgänge ist man der Aufgabe, die Missbildung von der genetischen Perspective aus zu betrachten, um ein bedeutendes näher gerückt. Besondere Verdienste um die Förderung dieser Aufgabe hat sich vor allem Kussmaul[8]) mit seiner epochemachenden Monographie, ferner Livius Fürst[9]) und Dohrn[10]) mit seinen Untersuchungen über die Entstehung der Scheide erworben.

Entwicklungsgeschichte der Scheide.

Es ist wohl nicht überflüssig, in knappen Zügen an die wichtigsten Vorgänge der normalen Entwicklung der

[1]) Morgagni l. c. Ep. L. 51. u. LXVII. 9.

[2]) Meyer in Schmuckers chir. Schriften. Bd. I 1776.

[3]) Engel. De utero defic. Diss. inaug. Regiomonti 1781.

[4]) Morgagni l. c. Ep. LVI. 11. 12.

[5]) De Haen. Rat. medendi. Pars VI. cap. 2.

[6]) Thoman. De flux. menstr. einsque vitiis. Progr. I. Wirceburgi 1796. p. 82.

[7]) Cormish. Medic. and philos. Comment. 1774. II. p. 188.

[8]) Kussmaul. Von dem Mangel, der Verkümmerung u. d. Verdoppl. d. Gebärmutter etc. Würzburg 1859.

[9]) Livius Fürst. Monatschr. f. Geb. Bd. 30.

[10]) Dohrn. Zur Kenntniss d. Müll. Gänge etc. Schrift d. Gesellsch. z. Bef. d. Naturw. Marburg IX. Bd.

Scheide zu erinnern. Als Cardinalpunct verdient vorangestellt zu werden der Satz, dass die erste Anlage eine paarige und geschlechtlich indifferente ist. Erst vom Anfang des III. Monats des Foetallebens datiert eine durchgreifende Umbildung zu dem einen oder anderen Geschlecht: da beginnen in dem zum Weibe bestimmten Foetus die bis dahin getrennten Müllerschen Gänge, welche, vorerst solide, eben kanalisiert und mit einem Cylinderepitel ausgestattet wurden, sich zu nähern, indem sie zugleich hinter die Wolffschen Gänge treten, legen sich successive von unten her einander an und verschmelzen — ein Process, der etwa in der 20. Woche vollendet ist. Daneben vollzieht sich ein anderer Vorgang, es schwindet allmählich das Septum, und zwar zuerst zwischen mittlerem und unterem Drittel, dann in der ganzen Länge, was in der 18. Woche geschehen ist. Der so entstandene einfache Genitalschlauch differenziert sich weiter, indem zunächst an der vordern, dann an der hintern Wand je eine Leiste in das Lumen vorspringt, als Andeutung der Vaginalportion, welche die Grenze zwischen Gebärmutter und Scheide bezeichnet. Dieselbe hat einige Wochen darauf schon die typische Form eines Zapfens. Im VI. Monat erhält die Wandung des obern Teils Muskelfasern und verdickt sich auf Kosten der Höhle, der untere Teil dagegen bleibt dünnwandig und behält ein weites Lumen. Das Cylinderepitel der Scheide verwandelt sich in Plattenepitel, in der Schleimhaut wuchern Papillen.

Entwicklungsgeschichtl. Begründung der Missbildung.

Das ist der Gang der normalen Entwicklung, welcher wir nun die fehlerhafte, insoweit sie für unsere Aufgabe in Betracht kommt, entgegenstellen wollen. Zunächst lässt der einheitliche Aufbau von Gebärmutter und Scheide schon a priori vermuten, dass die Missbildungen beider die Tendenz haben werden, die eine nicht ohne Mitbeteiligung der andern zu betreffen: und in der That lehrt die Erfahrung, dass ihre Entwicklungsanomalieen sich gern mit einander combinieren.

Die Kenntniss von der complicierten Bildung des Genitalschlauches gestattet aber auch schon den ungefähren Schluss, in welcher Richtung sich die uns interessierenden Missbildungen hinsichtlich ihrer Entstehung bewegen. Es bieten sich hierfür theoretisch folgende Möglichkeiten:

a) Es kann die Anlegung der M. G. ganz unterbleiben: das völlige Fehlen der Vagina (bezüglich von Uterus und Oviduct) würde die Folge davon sein. Ob diese Annahme über den Rahmen einer Hypothese hinausreicht und sich je realisiert, darüber kann freilich zur Zeit noch nichts ausgesagt werden.

b) Die M. G. bilden sich, verschmelzen auch, sind aber solid geblieben entweder in ihrer ganzen Ausdehnung, oder in einer Strecke, die einem der drei Organe entspricht, oder auch nur partiell innerhalb eines derselben. So entstände ein strangförmiges Rudiment in der betreffenden Ausdehnung. — In beiden Fällen liegt eine Hemmungsmissbildung vor: die Entwicklung ist unterbrochen und auf einer vorzeitigen Stufe stehen geblieben.

c) Die M. G. kanalisieren sich, fallen aber, noch bevor sie verschmelzen, einem regressiven Processe anheim, der beim männlichen Foetus in physiologischer Weise sich vollzieht. Der Effect wäre derselbe, wie bei a und b, es handelt sich aber nicht um eine Hemmungsmissbildung, sondern um eine qualitativ verfehlte Entwicklung.

Die eben geschilderten drei Möglichkeiten beziehen sich auf Vorgänge im intrauterinen Leben der Frucht, deren letzte Ursachen sich unserer Einsicht entziehen. Es ist schwer auch nur eine der Wahrscheinlichkeit nahekommende Vermutung zu hegen, warum die mit einer vitalen Kraft begabten Zellen, welche die Tendenz der Vermehrung in einer bestimmten Anordnung haben, dieselbe nicht in der ihr von der Natur vorgeschriebenen Weise bethätigen, warum sie gegen jene geheimnissvollen Gesetze verstossen, nach denen sich ja die stetige Metamorphose des Fruchtkörpers im Sinne der Vervollkomm-

nerung vollzieht. Das eine aber ist sicher, dass, wenn auch die Ursachen bis jetzt noch nicht greifbar vor uns liegen, wir sie jedenfalls in einer pathologischen Beschaffenheit der Gewebe suchen müssen. Es fehlt auch nicht an Hypothesen, welche unsere Missbildung in lokalen Störungen begründet sein lassen.

Kiderlen[1]) sieht die Ursache mancher congenitalen Atresieen in einer Compression der M. G. entweder durch die sie kreuzenden Uretheren oder durch die abnorm gespannten, abnorm bindegewebig entwickelten, abnorm verlaufenden Ausführungsgänge der Primordialniere. Es ist jedoch nicht wahrscheinlich, dass derartige mechanische Hemmnisse eine mehr als untergeordnete Rolle spielen. Vielmehr muss ein tiefer liegendes hemmendes Princip existieren: dafür spricht schon der Umstand, dass Entwicklungsstörungen der Genitalien relativ häufig als Teilerscheinung einer grossartigeren Missbildung in den verschiedensten Körpergebieten angetroffen werden. Man kann sich nur schwer des Eindrucks erwehren, dass diesen allgemeinen Entwicklungsanomalieen eine gemeinsame Ursache zu grunde liegen müsse, deren Aufklärung freilich einer späteren Zeit vorbehalten bleibt.

d) Eine Occlusion der Vagina kann aber auch direct durch foetale pathologische Processe, welche ihre Analogie in den extrauterinen Erkrankungen finden, hervorgerufen werden. Diese Annahme stützt sich auf die Befunde, welche die Section mit teilweiser Vaginalatresie behafteter Neugeborener bisweilen geliefert hat. Man fand in der Umgebung der Atresie strahlige Narben, welche bei dem Ausschluss eines Traumas auf eine stattgehabte Entzündung schliessen lassen. Damit harmoniert die von Kussmaul[2]) betonte Geneigtheit der Uterus- und Vaginalschleimhaut zu solchen Entzündungen auf

[1]) Kiderlen. Missbild. d. weibl. Genitalien. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaecol. XV. 1888 p. 1.

[2]) Kussmaul l. c.

Grund ihrer reichlichen Schleim- und Epitelabsonderung: ihre Folge ist eine bindegewebige Obliteration.

e) Schliesslich mögen, worauf man neuerdings aufmerksam wurde, manche Atresieen der Genitalwege zustande kommen durch einfache epiteliale Verklebung der Innenwände. Das darf nicht Wunder nehmen, wenn man z. B. die gar nicht seltenen Verwachsungen des praeputiums mit der glans penis bei Phimose vermittelst des angesammelten Sebum bedenkt. Wie erwähnt, findet man bei Neugeborenen fast regelmässig die Scheide mit einem rahmigen, weisslichen Belag — einer Suspension abgestossener Epitelmassen im secernierten Schleim — erfüllt. Welche besonderen Umstände es grade sind, welche die Verklebung begünstigen, ist nicht zu sagen; wahrscheinlich spielen auch hier Entzündungszustände mit, jedenfalls aber nur leichte, denn schwere würden zur kompacteren bindegewebigen Verödung führen. Die grosse Bedeutung dieser epitelialen Verkittungen wird später in's rechte Licht gerückt werden. —

Anatomie.

Für die anatomische Definition ist es nicht unzweckmässig, die Begriffe „Defect" und „rudimentäre Entwicklung" bezugsweise „Atresie" gegen einander etwas schärfer abzugrenzen. In der einschlägigen Literatur ist eine Reihe von Fällen unter der Bezeichnung „Mangel der Vagina" subsumiert, deren nur die wenigsten einer unbefangenen kritischen Prüfung stand halten. Mit Recht accentuiert Klob[1]) die Notwendigkeit, die in der Literatur beschriebenen Fälle zu sichten, weil „Genauigkeit nur in der Beschreibung des Uterus, nicht aber der Vagina bestehe." Dass es einen wirklichen Defect der Scheide giebt, ist zweifelsohne: es wäre auch nicht einzusehen, warum nicht auch einmal beim Weibe die M. G. so vollständig zu grunde gehen sollen, als es die entwicklungsgeschichtliche Regel bei der Bildung des männlichen Geschlechts ist. Die Frage ist nur, was

[1]) Klob. Patholog. Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864.

den Defect anatomisch unzweideutig charakterisiert: und da ist es die Erfüllung zweier Bedingungen, welche als wesentliches Postulat für seine anatomische Diagnose aufzustellen ist. Der Defect muss strenggenommen ein quantitativ wie qualitativ vollständiger sein. Es muss also einmal jede Spur von Höhlung im ganzen Verlauf der M. G., soweit sie Scheide zu werden bestimmt sind, fehlen, somit auch jede Andeutung eines Scheideneingangs in Form eines flacheren oder tieferen Grübchens, geschweige denn ein mehr oder minder tiefer Blindsack, vorausgesetzt dass es sich dabei nicht um einen Artefact auf Grund fortgesetzter Cohabitationsversuche handelt (cfr. p. 18). Sodann darf das Gewebe, welches an Stelle der Scheide zwischen Blase und Rectum liegt, nur aus Bindegewebe und Fett bestehen, dagegen nichts von Elementen enthalten, welche der Vaginalwand ein eigenes Gepräge geben, also glatte Muskelfasern oder etwa in kleinen Cysten verborgenes Epitel, dessen Ausschliessung auf mikroscopischem Wege erfolgt. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, ist der Defect kein completer, so tritt die Bezeichnung „rudimentäre Entwicklung“ in ihr Recht. Mit diesem vom genetischen Standpunct aus gewählten Ausdruck concurriert die Bezeichnung „Atresie“, eine Verquickung verschiedener Begriffe, die in der richtigen Auffassung dieser Missbildungen nur verwirren kann. Die Atresie begreift immer den Verschluss eines praeex istierenden Rohres in sich, passt also nicht für die Fälle, in denen zwischen Blase und Mastdarm nur ein dünnes, gleichmässiges Gewebe vorhanden ist, wobei aber doch nicht die vorher erwähnten Bedingungen genügend erfüllt sind, um die Bezeichnung Defect gerechtfertigt erscheinen zu lassen: man kann dann logischer Weise nur von einem „häutigen Rudiment“ sprechen. Stellt sich dagegen die Vagina als ein gegen die Umgebung abgesetzter solider Strang dar, so liegt ein „unausgehöhltes, strangförmiges Rudiment“ vor, welches man allenfalls als „Atresie“ bezeichnen mag,

von der Voraussetzung ausgehend, dass jene möglicher Weise durch intrauterinen Verschluss des bereits praeformierten Schlauches entstanden ist. Die „partielle Atresie“ bietet in ihrer Breite begreiflicher Weise eine ausserordentliche graduelle Mannigfaltigkeit dar: sie schwankt von den höchsten Graden bis zu jener geringfügigen Affection, die nur in einer dünnhäutigen, horizontalen oder schrägen Occlusion der Vagina besteht: der „Atresia membranacea“[1]). Auch der Sitz der Atresie ist ein verschiedener: befindet sie sich zunächst dem Uterinende, so stellt die Vagina einen Blindsack von variabler Länge (bis zu mehreren cm.) dar, der gewöhnlich etwas enger als normal ist. Sitzt die Atresie am entgegengesetzten Ende, nach dem vestibulum zu, so befindet sich oberhalb derselben die Höhlung, in welche die portio (wenn sie vorhanden ist) in normaler Weise eingepflanzt ist. Schmälere Atresieen haben meist zwischen mittlerem und unterem Drittel ihren Sitz — an jener Stelle, welche nach Dohrn[2]) wegen ihrer Enge besonders dazu disponiert ist —, so zwar, dass oberhalb wie unterhalb derselben die Scheide gehöhlt ist. Unter dem Einfluss der durch die Atresie gesetzten Folgeerscheinung, der Secretstauung, welche unter nicht geringem Druck auf dem atresischen Gewebe lastet, kann dieses beträchtlich comprimiert werden und erscheint dann schmäler als es wirklich ist. Die häutige Atresie kann in sehr seltenen Fällen doppelt sein, wie bei Thompson[3]), Charrier[4]), Rennert[5]) u. a.

Der vollständige Scheidenmangel ist ein Entwicklungsfehler von grosser Seltenheit. Von den

[1]) Jene geringsten Grade der fehlerhaften Entwicklung, welche sich nur durch vorspringende halbmondförmige Falten zu erkennen geben, liegen ausserhalb des Bereichs dieser Abhandlung.

[2]) Dohrn. Arch. f. Gynaec. X. 3. p. 544. 1876.

[3]) Thompson. Dubl. hosp. gaz. Jun. 15. 1856.

[4]) Charrier. Gaz. des hôp. 1866 Nro. 71. — Cf. Breisky. Die Krankheiten der Vagina. 1879. p. 27.

[5]) Rennert. Centralbl. f. Gynaec. Nro. 3 p. 40 ff.

meisten Autoren, unter anderen von Scanzoni[1]) und Kiwisch[2]), wird angegeben, dass er immer mit der rudimentären Bildung der andern Geschlechtsorgane, vornehmlich des Uterus, vergesellschaftet sei; Foerster[3]) lässt ihn auch als selbstständiges Leiden gelten. Bisweilen ist er nur Teilerscheinung einer tiefergehenden und umfangreicheren Missbildung der unteren Rumpfhälfte, oder er ist mit Bildungsfehlern anderer Organsysteme, z. B. des Herzens, mit Acephalie, Nierendefect etc. compliciert. Wenn sämmtliche inneren Geschlechtsorgane fehlen, so ist auch das lig. latum nicht vorhanden, dagegen scheint das lig. rotundum, dessen Insertion nach Kussmaul die Grenze zwischen dem Uterus und den Ovarien bezeichnet, stets, wenn auch nur andeutungsweise, erhalten zu sein. Sind Ovarien vorhanden, so zeigen sie merkwürdig oft eine cystische Degeneration, wie Kleinwächter[4]) und Frank[5]) hervorheben. Da die Entstehung der äusseren Genitalien von einem anderen Keimblatt ausgeht als die der innern[6]), so ist es leicht verständlich, warum beide in ihren Missbildungen von einander unabhängig sind, warum also bei vollständigem Defect des Utero-Vaginalkanals, ja der Ovarien und Tuben, die äusseren Geschlechtsteile normal gebildet sein können. Auch die Brüste, die Körpergestalt und das Wesen können unbeeinflusst davon bleiben (Kussmaul).

Häufiger schon wird die rudimentäre Bildung der Scheide angetroffen. Die höheren Grade derselben schliessen sich mit Vorliebe den Missbildungen des Uterus

---

[1]) Scanzoni. Lehrbuch d. Krankh. d. weibl. Sexualorgane. 1875. p. 639.

[2]) Kiwisch. Klin. Vorträge über spec. Path. u. Ther. d. Krankh. d. weibl. Geschl. II. Prag 1849. p. 355.

[3]) Foerster l. c. p. 132.

[4]) Kleinwächter. Arch. f. Gynaec. XVII. 1881.

[5]) Frank. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII. 1890.

[6]) Das ist auch der Grund, warum die Atresie des Hymens, als nicht hinzugehörend, in dieser Darstellung unberücksichtigt bleibt.

an: überhaupt sind die Beziehungen zu den Entwicklungsfehlern anderer Organe ähnlich wie bei dem Defect. Im Gegensatz zu demselben steht es aber fest, dass die rudimentäre Bildung der Vagina als eigenartige, selbstständige Störung auftreten kann, bei sonst wohlgebildetem Körper, ja ganz normalem Uterus. Dass dies um so häufiger ist, je schmäler die Atresie ist, ist nicht auffallend. Wie sich die anatomischen Verhältnisse bei der in diesem Falle erfolgenden Stauung des Menstrualsecretes gestalten, soll später erörtert werden.

Dieselben Verhältnisse wie bei einfachem Genitalkanal können sich auch bei doppeltem abspielen, und zwar handelt es sich dann immer um eine unilaterale Atresie: da stets nur der untere Teil der betreffenden Vagina auf eine mehr weniger grosse Strecke atresiert ist, so stellt sich diese Scheide als ein zur Seite des offenen Kanals verlaufender Blindsack dar. Merkwürdiger Weise ist die rechte Scheide vor der linken auffallend bevorzugt. W. A. Freund[1]) lenkte zuerst die Aufmerksamkeit darauf, dass sich die atresiche Scheide um die andere in einer leichten Spirale windet. Das erklärt sich daraus, dass nach Dohrn[2]), wie erwähnt, vor der Verschmelzung der Müller'schen Gänge der linke durch das Rectum vorgedrängt wird: unterbleibt dieselbe, so wird diese Lagerung eine dauernde. Der Uterus ist meist ein bicornis, selten ein bilocularis. Bisweilen ist das zu der verschlossenen Vagina gehörige Uterushorn nur rudimentär entwickelt, dann kann sich die Scheide verschieden verhalten: dieselbe ist entweder bis auf eine grössere oder kleinere Cyste vollständig undurchgängig, oder es schlängeln sich mehrere Cysten spiralig um die andere Scheide (Gräfe[3]), oder es befindet sich neben dieser ein längerer Hohlkanal, der auch die

[1]) W. A. Freund. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. Herausgegeben v. d. Ges. f. Geb. in Berlin. 1872. II. p. 37 u. 38.

[2]) Dohrn l. c. p. 225.

[3]) Gräfe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. 1882 p. 460.

geschilderte Kreuzung mit jener zeigt. — Die halbseitige Vaginalatresie stellt fast immer eine Entwicklungsstörung für sich dar, ohne mit ausgedehnteren Missbildungen compliciert zu sein.

Beziehungen zu den geschlechtl. Functionen.

Bei einer so eingreifenden Bildungsstörung, wie es die rudimentäre Entwicklung der Scheide ist, liegt die Annahme nicht fern, dass es mit den geschlechtlichen Functionen des damit behafteten Weibes nicht gut bestellt sein könne. Sehen wir zunächst, wie die Verhältnisse be-

a) Menstruation.

züglich der Menstruation liegen. Für ihr Zustandekommen hängt alles von dem Verhalten der Eierstöcke und der Gebärmutter ab. Wenn es wahr ist, dass jene merkwürdige periodische Blutwallung in innigem causalen Zusammenhange zu dem Ovulationsvorgange steht, dann leuchtet es ein, dass bei einem völligen Mangel der Ovarien, zumal da der Uterus dann immer defect oder rudimentär ist, von einem Eintritt der Menses nicht die Rede sein wird. Indess scheinen auch geringe Rudimente der Ovarien zu genügen — einen functionierenden Uterus vorausgesetzt — um die Menstruation, wenn auch nur fragmentarisch in Stand zu halten. Wenigstens weist die Literatur Angaben auf, dass Catamenialerscheinungen eintreten in Fällen, wo die exacteste bimanuelle Untersuchung die Eierstöcke vermissen liess, wo also zum mindesten die normale Ausbildung derselben ausgeschlossen werden konnte. — Fehlt aber der Uterus gänzlich oder ist er verkümmert, so ist damit aus dem functionellen Zusammenhange des Geschlechtsapparates das Organ ausgeschaltet, in welchem vorzugsweise — wenn man von der streitigen Frage, ob auch die Tuben daran participieren, absieht — der menstruelle Akt sich abspielt. Im günstigsten Falle bleibt auch dann die Ovulation reactionslos, der allgemeine Gesundheitszustand ist ein guter, und es treten nicht die geringsten lokalen Beschwerden auf in Folge der Unterdrückung der Menses. Hegar[1]) meint, es müsse eine Art Compensation

[1]) Hegar. Die Castration der Frauen. 1878 p. 23.

statthaben, über deren Wesen er sich jedoch nicht näher verbreitet. Häufiger entwickeln sich periodische sogenannte Molimina menstrualia, d. h. ziehende hypogastrische Schmerzen, oft von quälender Intensität, neben Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit. Letztere Erscheinungen sind gewöhnlich die Folge leichter Congestionen nach dem Gehirn, die aber auch so heftig werden können, dass sie den Tod herbeiführen: wenigstens bezieht Hegar darauf die letalen Ausgänge, als deren durch die Autopsie nie bestätigte Ursache des öfteren eine Arachnitis angeschuldigt wurde. Schliesslich tritt zuweilen an Stelle der Menstruation eine vicariierende Blutung, aus einem eventuellen Scheidenblindsack, den äusseren Genitalien, aus Blase, Rectum, Lunge, Magen, Nase, Lippen, Zahnfleisch. Kussmaul, Schröder u. a. leugnen zwar die vicariierenden Blutungen, welche indessen wohl constatiert sind von Dyhrenfurt[1]), Kiderlen[2]), Martin[3]) u. a. Diese Zustände sind nicht immer harmlos: in einem Falle von Curtin[4]) ergab die Autopsie eines plötzlich verstorbenen, kräftigen Weibes im mittleren Alter mit kleinem Uterus, das nie menstruiert war, als Todesursache eine ausgedehnte Apoplexie der Lungen. Sehen wir aber von allen körperlichen Unannehmlichkeiten ab, welche die so mannigfachen Menstruationsanomalieen im Gefolge haben, so genügt schon die Irregularität an sich, um irritierend auf die Stimmung zu wirken. Die Amenorrhoe aber, namentlich, wenn sie an eine angeborne Abnormität der Geschlechtswege geknüpft ist, prägt jedem halbwegs intelligenten Weibe das niederdrückende Bewusstsein in die Seele, der echten Weiblichkeit zu ermangeln, und es wird sogar behauptet, dass sie die unmittelbare Ursache für Psychosen abgeben kann.

---

[1]) Dyhrenfurt. Schmidts Jahrb. 204. II. Teil.

[2]) Kiderlen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XV. 1888 p. 1.

[3]) Martin cfr. Kiderlen l. c.

[4]) Batley. Normal ovariotomy. Atlant. Georgia 1873 p. 31. — Hegar l. c. p. 17.

b) Coitus. Nicht so schlimm steht es um den geschlechtlichen Verkehr. Obwohl ja grade die Scheide das Organ ist, in welchem der mechanische Akt der Cohabitation sich vollzieht, und man also vermuten sollte, dass diese am meisten leiden müsste, lehrt doch die Erfahrung, dass die mit einem natürlichen Begattungswege nicht bedachten Frauen des geschlechtlichen Umgangs keineswegs zu entraten brauchen. Wenn Corlieu[1]) berichtet, dass ein Gatte, dessen zärtlichen Attaquen ein allzuzäher Hymen einen nicht zu brechenden Widerstand entgegensetzte, hinter demselben allmählich durch Einstülpung der Schleimhaut eine künstliche Scheide zuwege brachte, so mag eine solche Beharrlichkeit auch beim Scheidenmangel wohl von Erfolg gekrönt worden sein. Wo gar ein mehr oder minder langer Scheidenblindsack praeformiert ist, gelingt es dem in den weiblichen Schoss eindringenden Gliede an Vertiefung und Erweiterung des Rudimentes das möglichste zu leisten. Die beste Illustration dazu giebt eine von Kussmaul citierte Beobachtung Lisfranc's[2]) betreffend eine Scheide, „die anfangs 1—1½ Zoll Tiefe hatte, infolge der wiederholten geschlechtlichen Umarmungen eine solche Geräumigkeit erlangte, dass sie zuletzt eine Rute mittlerer Grösse bequem aufnehmen konnte."

Häufiger aber noch wird die Cohabitation durch die Urethra ausgeführt. Dass dieselbe einer ausserordentlichen Erweiterung fähig ist, zeigt die Möglichkeit einer Digitaluntersuchung der Blase. Unter wie grossen Qualen aber mögen mitunter die mit einer Scheidenatresie behafteten Frauen den geschlechtlichen Genuss des Gatten erkaufen, bis die Harnröhre weit genug ist, um die Immissio penis ohne Schmerz zu gestatten. In einer

[1]) Corlieu. Gaz. des hôp. 1855. Nr. 22. — Kussmaul l. c. p. 76.

[2]) Lisfranc. Vorlesungen über d. Diagn. u. d. Behandl. d. Krankh. d. Uterus. Deutsch v. Behrend. 1839. p. 19.

Beschreibung eines solchen Falles von Reid[1]) ist die ausdrückliche Angabe der Patientin notiert, dass sie den Beischlaf viele Wochen lang nach der Heirat unter grossen Schmerzen ausübte, die erst ganz allmählich nachliessen: die Untersuchung ergab eine erweiterte Urethra. Rokitansky (jun.)[2]) beschreibt einen Fall, in welchem die Patientin lediglich wegen der unerträglichen Schmerzen bei der Cohabitation die ärztliche Hülfe aufsuchte. Die Vagina fehlte, die Urethra war gerötet und trichterförmig erweitert. — Eine öftere, aber nicht unbedingte Folge davon ist ein lästiges Harnträufeln, das bisweilen allein die Kranke, welche sich der Ursache davon nicht bewusst war, dem Arzte zuführte. Auch Cystitis ist in einem Falle[3]) beobachtet. — Kussmaul[4]) macht auf zwei anatomische Verhältnisse aufmerksam, welche diesen falschen Weg bahnen helfen. Einmal gehe bei mangelnder Scheide das Vestibulum vaginae nach oben unmittelbar in die Urethra über, so dass der Penis gradezu auf das Ostium Urethrae trifft. Kussmaul citiert hierfür zwei Beobachtungen von Burggraeve, wo nur ein einziger weiter Gang in der Mitte der Vulva sich vorfand. Indessen ist dagegen einzuwenden, dass diese Dislokation ebenso gut die Folge des lange fortgesetzten Beischlafs durch die Harnröhre sein kann. Zutreffender ist jedenfalls das zweite von Kussmaul herangezogene Moment, dass die Mündung und das Lumen der Harnröhre bei Mangel der Scheide überhaupt weiter sei. Strauch[5]) hält mit Beziehung auf seinen Fall, wo eine Cohabitation durch die Urethra mit Bestimmtheit auszuschliessen war, nach dem Beispiele Schröders dafür, dass eine Dilatation derselben bedingt sein kann durch ein abnormes Offenbleiben

[1]) Reid. Glasgow. med. Journ. XVIII. 4. p. 243. Oct. 1882. — Caust. Jahrb. 1883. Bd. 198.

[2]) Rokitansky (jun.) Wien. med. Presse 1877. Nr. 10. p. 306.

[3]) M. Eisler. Gyógyászal 1880. Nro. 32. — Centralblatt f. Gyn. 1880. Nr. 26.

[4]) Kussmaul l. c. p. 77.

[5]) Strauch. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XV. 1888 p. 138.

des untern Allantoisteiles. Vielleicht darf man aber auch dessen eingedenk sein, dass junge Mädchen (und nicht nur aus den unteren Volksschichten) gern in ihrer Scheide sowohl als der Urethra zum Zwecke der Masturbation allerhand Manipulationen vornehmen, denen bei Mangel der Scheide die Urethra allein zum Opfer fallen wird: das würde den doppelten Effect haben, dass sie sich an mechanische Insulte gewöhnt und gleichzeitig dilatiert. So würde sich in ungezwungener Weise die häufige Benutzung der Harnröhre als Begattungsweg erklären.

Endlich kann auch der Mastdarm die geschlechtliche Eingangspforte für den Mann werden. Dass eine solche Verirrung auch bei intacter Scheide vorkommt, ist sattsam bekannt; was aber dann als Unnatur verwerflich ist, darf hier als ein trauriger Akt der ehelichen Not nachsichtiger beurteilt werden. Dass der Gemütszustand unter diesen widernatürlichen Verhältnissen nicht selten leidet, beweisen die relativ häufigen Fälle, in denen sich die Ärmsten an den Arzt um Abhülfe wenden, weil ihnen ihr Zustand unerträglich dünkt, und selbst vor der Lebensgefahr einer Operation nicht zurückschrecken, wenn sie ihnen nur die ersehnte Befreiung von ihren Leiden bringt.

c) Conception. Selbst eine Conception, obwohl ungemein selten, ist nicht absolut ausgeschlossen. In dem berühmten Louisschen[1]), von Kussmaul erwähnten Falle, in welchem die Menstruation per anum, wahrscheinlich durch Vermittelung einer Uterorectalfistel, stattfand und auch der Coitus auf demselben Wege vollzogen wurde, trat Schwängerung ein und Geburt durch den Mastdarm. Sieht man aber von dieser exceptionellen Möglichkeit ab, so wird man eine Conception bei Scheidenverschluss im Allgemeinen als ausgeschlossen betrachten. — Die Gewissheit der Unfruchtbarkeit wirkt ihrerseits psychisch deprimie-

[1]) Louis. Dictionnaire d. Scienc. méd. T 4. 1813. p. 162.

rend und trägt dazu bei, im Verein mit den übrigen sexuellen Uebelständen, der davon betroffenen Frau das Leben zu verbittern. —

Krankhafte Erscheinungen.

Zu diesen Misslichkeiten können sich bedrohliche krankhafte Erscheinungen hinzugesellen. Die Frage, um welche sich hier alles dreht, ist die, ob es zu einer menstruellen Abscheidung des Uterus kommt, eine Frage, welche wie erwähnt von dem Verhalten des Uterus sowohl wie der Ovarien abhängig ist. Von diesem Standpunct aus verhalten sich Defect und totale Atresie der Scheide am allergünstigsten: denn da dieselben fast immer mit einer rudimentären Entwicklung der Gebärmutter, und relativ oft auch der Ovarien einhergehen, so fällt dann mit dem Ausbleiben der Menstruation der Faktor weg, welchem die bald zu schildernden Erscheinungen zur Last fallen. Freilich sind auch die in diesem Falle nicht selten auftretenden Beschwerden, deren oben schon gedacht worden ist, nicht gering anzuschlagen. Die Molimina können in ihrer Schmerzhaftigkeit unerträglich werden und von den Ovarien aus können, namentlich bei hysterischer oder sonstiger nervöser Disposition allerhand Neuralgieen (Kopfschmerz, Migräne), Neurosen (Chorea, Hysterie, Epilepsie und deren Mischformen), schliesslich Psychosen ausgelöst werden. Das gilt natürlich auch für die partielle Atresie, wenn sie eine rudimentäre Bildung des Uterus begleitet, oder wenn eine allgemeine Anaemie, Chlorose, Cachexie oder ein sonstiges constitutionelles Leiden eine dauernde Amenorrhoe bedingt.

Unfehlbar aber setzen früher oder später — das ist nur eine Frage der Zeit — die bedenklichsten Krankheitserscheinungen ein, wenn es zu einer menstruellen Secretion im Uterus kommt, welche bei der Behinderung des Abflusses oberhalb der Atresie sich stauen muss.

Merkwürdiger Weise kann sich bereits bei Neugeborenen eine Flüssigkeitsretention entwickeln, auf deren klinische Bedeutung namentlich Breisky[1]) aufmerksam

[1]) Breisky l. c. p. 19.

machte. Ich finde schon in der älteren Literatur mehrere Angaben über ähnliche Vorkommnisse. Depaul[1]) berichtet über einen Fall membranösen Verschlusses der Vagina bei einem mit noch anderen Entwicklungsfehlern behafteten neugeborenen Kinde, dessen mit reisswasserähnlicher Flüssigkeit gefüllte Scheide als Geschwulst zwischen Blase und Rectum zu fühlen war, Debouce[2]) über ein zu früh geborenes mit verschiedenen Missbildungen behaftetes Kind, dessen Vagina, oben ampullär erweitert, eine hühnereigrosse, den oberen Schambeinrand überragende Geschwulst mit einem milchweissen flüssigen Inhalt darstellte, während der untere Teil etwa 4—5 cm. lang atresiert war. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass es sich um eine schleimige Secretion handelte, welcher die in ihr aufgeschwemmten Epitelmassen das geschilderte Aussehn gaben (cfr. p. 11). In Breisky's zwei Fällen wölbte sich die Verschlussmembran halbkuglich und straff gespannt vor — in dem einen Falle sogar vor die Vulva — und liess sich bei Nachlass der Spannung gut reponieren. Erhebliche Retentionsbeschwerden entstehen daraus nicht, allenfalls eine leichte Störung des Stuhlgangs und des Wasserlassens.

Von aktuellem Interesse wird die Atresie erst zur Zeit der Pubertät. Das Menstrualblut kann sich nach aussen nicht entleeren und muss sich naturgemäss in den abhängigen Teilen des Hohlraums, das ist bei partieller tiefsitzender Atresie in dem längeren oder kürzeren Scheidenblindsack, liegen bleiben. Mit jeder neuen Regel wächst die Flüssigkeitsmenge und dehnt den wegsamen Teil der Scheide ampullär aus: der Tumor füllt zunächst das kleine Becken aus und comprimiert seine Umgebung, Blase, Mastdarm und das atresische Gewebe selbst und kann sogar, wenn die Atresie weit unten ihren Sitz hat den Damm vorwölben, schliesslich aber steigt er auch in

[1]) Depaul. Gaz. méd. de Paris. Nro. 19. 1857.

[2]) Debouce. Bulletin de la Soc. anat. de Paris. Mars 1857. Canst. Jahresb. f. 1857.

das grosse Becken hinauf, den Uterus empordrängend. Dabei hypertrophiert die Vagina enorm, verliert mehr und mehr ihre Elasticität und nimmt eine derbe, lederartige Consistenz an. Ist die Grenze der Ausdehnungsfähigkeit der Scheide erreicht, so wird nunmehr auch die Gebärmutter in Mitleidenschaft gezogen, zu dem Haematocolpos gesellt sich die Haematometra, während bei totaler Scheidenatresie in ihm die Blutansammlung ihren Anfang nimmt. Zunächst füllt und dilatiert sich der Cervicalkanal, die Portio verstreicht, und der Muttermund öffnet sich weit wie bei der Geburt. Demnächst steigt die Blutsäule noch weiter hinauf, da nur relativ wenig davon resorbiert wird, spannt die Uterushöhle prall an und vergrössert sie. Der Fundus kann schliesslich eine Höhe erreichen, wie im VI. oder VII. Schwangerschaftsmonat; die Muskulatur hypertrophiert zu beträchtlicher Dicke. Inzwischen geht das Blut eine typische Veränderung ein: infolge der Aufsaugung des Serums dickt es sich ein und wird syrup- oder theerähnlich, bleibt aber sonst frei von Endzündungs- und Fäulnisskeimen. Den Beschluss der Stauung bildet eine einseitige, selten doppelseitige Haematosalpinx. Ueber das Zustandekommen derselben stehen auch heute noch zwei Theorieen einander unvermittelt gegenüber. Die von Aran[1]) und Bernutz[2]) aufgestellte Refluxtheorie will die Entstehung der Haematosalpinx auf mechanische Weise erklären: hat das Niveau der Retentionsflüssigkeit die uterine Tubenmündung erreicht, so wird diese sich bald infolge des nach allen Richtungen wirksamen Seitendruckes der ersteren eröffnen und den Eintritt des Blutes in die Tube, welcher durch energische Uteruskontraktionen begünstigt wird, gestatten. Welcher Eileiter gefüllt wird, rsp. ob beide gefüllt werden, das entscheidet die Stärke des

[1]) Aran. Nouveau dictionnaire de méd. et de chir. pratiques. p. 312.

[2]) Bernutz et Goupil. Clinique méd. sur les malad. des femmes. 1860. p. 24 ff.

Widerstands an der Stelle des Ostium. Diese Theorie zählt noch gegenwärtig ihre Anhänger — ich nenne nur die Namen Scanzoni, Veit, Fritsch, Olshausen — und einige Praeparate, wie das von Olshausen[1]) und Fuld[2]), bei denen das uterine Tubenostium für eine dicke Sonde durchgängig war, beweisen zur Evidenz, dass über dieser Theorie nicht ohne weiteres der Stab zu brechen ist, wie es Rose[3]) gethan hat. Dieser Autor stützt sich auf die von Lee[4]), Raciborski[5]) und Pouchet[6]) begründete Lehre von der normalen Menstruationshaemorrhagie in den Tuben und behauptet, dass unter dem Einfluss des enormen intrauterinen Drucks ein Moment komme, in welchem die Blutausscheidung des Uterus versiege, dagegen in den Graafschen Follikeln sowohl, wie vor allem in den Tuben eine Gefässruptur begünstigt durch Peritonitis (s. später) zu stande komme, welche zur Haematosalpinx führe. Diese Theorie ist von Schröder, Hegar u. a. acceptiert worden, und Alberts[7]) hat sich besondere Mühe gegeben, sie zu begründen. Wie dem aber auch sei, soviel ist sicher, dass die Blutansammlung in den Tuben nur in wenigen Fällen von Scheidenatresie ausbleibt. Der betroffene Eileiter geht in der Folge eine Reihe characteristischer Veränderungen ein. Indem nämlich die Congestion sich auch den andern Beckenorganen mitteilt, kommt es zur Entzündung des Peritoneums, an dem Tubenende und Eierstock bilden sich plastische Auflagerungen, die Tube wird durch peritonitische Membranen und Stränge verzerrt und geknickt, das abdominale Ostium verschlossen. So bilden sich

[1]) Olshausen. Arch. f. Gyn. I. 1870. p. 33.

[2]) Fuld. Salpingotomie wegen Haematosalp. bei Gynatr. Arch. f. Gyn. 1889. XXXIV Hft. 2. p. 191.

[3]) Rose. Monatsschr. f. Geburtsk. und Frauenkr. XXIX 1867. p. 40.

[4]) Lee. Cfr. Rose l. c.

[5]) Raciborski. Traité de la menstruation. Paris 1868. p. 526.

[6]) Pouchet. Cfr. Rose l. c.

[7]) Alberts. Arch. f. Gyn. XXIII 1884. p. 399.

höckrige, mehr oder minder grosse Blutsäcke, bisweilen nach Art eines Rosenkranzes angeordnet, die als getrennte Abdominaltumoren von aussen palpabel sind. Die Wandung der dilatierten Tube verdünnt sich erheblich, das Flimmerepitel geht zu grunde, an den verdünnten Stellen kann selbst die innere Schleimhautschicht, ja die Muskelfaserschicht schwinden[1]).

Bleibt dieser Zustand sich selbst überlassen, so kommt es am Ende nach Monaten oder Jahren zur Ruptur des blutgefüllten Hohlorgan's, welche gewissermassen eine Selbsthülfe des Organismus ist. Ob diese eine glückliche ist, hängt wesentlich von dem Sitze der Ruptur ab. Eine schmale Atresie wird am ehesten dem nicht geringen intra-vaginalen und uterinen Druck nachgeben, und das retinierte Blut so seinen naturgemässen Abfluss finden. Erfolgt die Perforation in's Rectum oder die Blase hinein, so entleert sich das Blut auf diesem Wege vollständig, und es tritt, wo nicht eine akute Peritonitis störend dazwischen kommt, Spontanheilung ein: die Menstruation geschieht dann regelmässig durch die persistierende Fistel. Häufiger aber führt die Ruptur, namentlich des Tubenblutsackes, unter Massenentleerung des Blutes in die Bauchhöhle zum tötlichen Ausgange.

Parallel diesen Vorgängen verlaufen die subjectiven Erscheinungen. Meist wird weder von der Kranken noch von ihren Angehörigen Gewicht darauf gelegt, dass zu der Zeit, wo jene geschlechtlich reift, die Menses nicht eintreten und auch weiterhin vermisst werden. Die anfangs leichten Catamenialerscheinungen nehmen aber allmählich zu, mit längeren, schmerzfreien Intervallen wechseln intensive Molimina ab, die nach einiger Zeit den Charakter heftiger wehenartiger Menstrualkoliken annehmen; Urinentleerung und Stuhlgang werden beschwert; die Kranke, aufmerksam geworden, nimmt eine Geschwulst im Leibe wahr, vermutet auch wohl, dass ein Verschluss ihrer

[1]) Cfr. Fuld l. c.

Genitalwege die Ursache ihrer Leiden sei und wendet sich, wenn die Beschwerden einen unerträglichen Grad erreicht haben, hülfesuchend an den Arzt. Kommt es nicht dazu, so nimmt die Krankheit ihren unaufhaltsamen Lauf: die verschwindende Anzahl der Spontanheilungen abgerechnet, beschliesst eine lethale Ruptur die Scene; es kommt ein Augenblick, wo die Kranke inmitten ihrer Qualen plötzlich das Gefühl hat, als ob in ihrem Leibe etwas reisse, auf eine trügerische kurze Erleichterung setzen die alarmierenden Erscheinungen einer akuten Pelviperitonitis ein, und in kurzer Zeit geht sie im Collaps zu grunde.

Natürlich wird sich der Krankheitsverlauf nicht immer streng in diesem Geleise halten, sondern jeder Einzelfall wird sein besonderes haben, je nach der Eigenart der Patentin. Die Zeit, wann die heftigen Retentionserscheinungen auftreten, ist verschieden. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass, je geringer die menstruelle Secretion ist, desto längere Zeit vergeht, bis der zur Verfügung stehende Hohlraum aufgebraucht ist. Andrerseits ist der Sitz der Atresie von nicht zu unterschätzender Bedeutung: je höher er ist, desto beschränkter der Raum, desto eher ist er voll und desto früher treten die reactiven Erscheinungen ein. Personen, die sich überhaupt durch ein torpides Wesen, auch in physischem Sinne, auszeichnen, deren Leibesfunctionen sämmtlich träge und stockend sich vollziehen, deren katameniale Secretion somit ebenfalls gering ist, und deren Organismus überhaupt keine energische Reaction gegen krankhafte Zufälle bethätigt, werden sicher unter der Retention bei weitem nicht so leiden, als solche von beweglichem Temperament, somatischer Empfindlichkeit und lebhaften vegetativen Functionen. Und so mögen sich denn die Fälle erklären, wo trotz sehr heftiger Leiden der Körper seine Fülle und Kraft viele Jahre lang behalten hat. Dass sich der Verlauf der Krankheit anders gestaltet, wenn ein curatives Verfahren Platz greift, versteht sich

ebenfalls von selbst; ihn zu beschreiben, wird bei der Besprechung der Therapie am Platze sein.

Eine besondere Berücksichtigung erheischen die Vaginalatresieen bei doppeltem Genitalkanal, weil ihre Symptome sich in einer von der geschilderten abweichenden Form praesentieren. Dem complicierteren anatomischen Verhalten entspricht auch ein verwickelterer klinischer Verlauf. Im schroffen Gegensatz zu der schmerzhaften Amenorrhoe bei einfacher Atresie, steht hier eine Dysmenorrhoe, die arglos auf alles nur nicht auf das wirkliche Leiden bezogen wird, im Vordergrunde des Symptomenkomplexes: kein Wunder, denn dem Abfluss des Menstrualsecretes aus der offenen Hälfte steht nichts im Wege, während die andere Genitalseite alle Phasen der Retention durchmacht, wie sie oben beschrieben wurden. Der Eintritt der ersten Dysmenorrhoe — nach einer Anzahl normaler Menses — coincidiert mit dem Auftreten einer einseitigen Retentionsgeschwulst und schwankt nach Massgabe der erwähnten Momente zwischen dem 14. Lebensjahre (Simon) und dem 27. (Holst). Ist das Leiden bis zu einem gewissen Grade gediehen, so nimmt es, wenn ärztliche Intervention unterbleibt, durch die Berstung des Retentionssackes, welche hier häufiger ist, als bei einfacher Atresie, eine neue, unheilvolle Wendung. Breisky[1]) hat das Verdienst, der erste gewesen zu sein, welcher den Übergang des retinierten Blutes in Vereiterung nach der Perforation des Septum beschrieb, indem er einen scheinbaren perivaginalen Abscess bei dessen Eröffnung schliesslich als das entpuppte, was er war, nämlich einen Pyocolpos lateralis. Dieser Übergang erklärt sich unschwer daraus, dass die immerhin kleine Perforationsöffnung wohl genügt, um als Invasionspforte von Infectionskeimen zu dienen, nicht aber um einen ergiebigen Abfluss der angesammelten Flüssigkeit

[1]) Breisky. Arch. f. Gyn. Bd. II. 1871 und Correspondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. Band I. — Siehe auch Krankh. d. Vag. p. 31 ff.

zu ermöglichen, weil die Ruptur nie an der tiefsten Stelle erfolgt und somit immer ein blinder Raum verbleibt, in welchem das Blut Gelegenheit hat, zu stagnieren. Die Schleimhaut der atresierten Vagina ist meist schon vorher infolge der hohen Spannung nicht normal; jetzt aber artet der Katarrh zur Blennorrhoe aus, und das purulente Secret staut sich, da die Perforationsöffnung sich gewöhnlich bald verstopft, zusammen mit dem frischen Menstrualblute allmählich wieder; hat die Dilatation von neuem einen hohen Grad erreicht, so erfolgt eine „gussweise Entleerung" (Breisky) des Eiters, die für den Augenblick Erleichterung schafft. Dieses Spiel wiederholt sich öfters; inzwischen aber nimmt der Eiter eine exquisit jauchige Beschaffenheit an, die Entleerungen stinken entsetzlich, der Kranken und ihrer Umgebung zur Pein, die beständige Sätteabgabe consumiert ihre Kräfte, und durch die fortschreitende eitrige Entzündung der Tuben und des Beckenbauchfells geht die Kranke schliesslich unter allgemeiner Erschöpfung zu grunde.

Bei weitem unschuldiger ist die unilaterale Vaginalatresie, wenn der Uterus der betreffenden Seite rudimentär entwickelt oder, wenn normal gebildet, nicht functioniert. In dem mehr oder minder kleinen Hohlraum des Scheidenrudimentes kann eine Flüssigkeitsansammlung stattfinden entweder durch eine foetale Entzündung oder im extrauterinen Leben durch verschiedene Umstände bedingt. W. A. Freund[1]) bezichtigt in seinem Falle eine vicariierende menstruelle Secretion in dem Scheidenrudimente der Ursache, nach Kleinwächter[2]) kann auch die Congestion in der Gravidität und die dadurch gegebene Secretionssteigerung, ja sogar ein Geburtstrauma die Ursache sein; wenigstens lässt sich so das plötzliche Auftreten des Retentionstumors post partum erklären. Dieser wird nie jene erschreckende Ausdehnung erlangen können wie bei functionierendem Uterus. Im günstigsten Falle stellt

[1]) W. A. Freund. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. I. 1877. p. 231.
[2]) Kleinwächter. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. XI. 1885.

er nur eine kleine Cyste in der seitlichen Wand der Vagina dar, oder es schlängeln sich in einer leichten Spirale multiple Cysten um die normale Vagina (cfr. p. 15) oder er liegt in grösserer Ausdehnung zur Seite der Vagina, auch dann meist etwas gewunden und ragt, in frappanter Weise einen Prolaps der Vagina vortäuschend, zur Vulva heraus. Ausser einem Spannungsgefühl, allenfalls geringen Urinbeschwerden machen sich keine Symptome geltend. Die Cyste zeigt eine ausserordentliche Tendenz nach der offenen Vagina aufzubrechen, und wenn dann die Kranke nicht in ärztliche Behandlung kommt, entwickelt sich aus den oben erläuterten Gründen aus dem Hydro- resp. Haematocolpos ein Pyocolpos lateralis, der allerdings wie jeder Eiterungszustand im menschlichen Körper ababgesehen von den lokalen Unannehmlichkeiten, nämlich dem infolge Jauchung stinkend werdenden Eiterfluss, den Organismus schwächt und Fieber verursacht. Da die Kranken früher oder später sich doch an den Arzt wenden, und die Affection sich gründlich beheben lässt, so ist bis jetzt ein lethaler Ausgang noch nicht beobachtet worden.

Diagnose.

Für die richtige Erkenntniss des Verschlusses der Genitalwege legt schon die Anamnese den Grund. Die Angabe der Kranken, dass nie ihre Menstruation eingetreten sei, dass sie aber trotz der Amenorrhoe an periodischen schmerzhaften Sensationen im Unterleib leide, dass sie eine an Grösse stetig zunehmende Geschwulst im Bauche fühle, dass sie Blasen- und Stuhlbeschwerden habe: diese Angabe lässt schon an sich eine Atresie des Utero-vaginalkanales beargwöhnen, und niemals darf ein gewisserhafter Arzt es unterlassen, die Genitalien einer genaueren Besichtigung zu unterwerfen, denn eine exacte Diagnose wird nur durch objective Untersuchung möglich. Für diese ist auch heute noch die Methode unerlässlich, wie sie Engel[1]) zuerst vorschlug: „ut per urethram catheter in vesicam urinariam immittatur et

[1]) Engel l. c.

digito alterius manus ano intruso apex catheteris varia directione moveatur, ut ita indicet, an inter vesicam urinariam et intestinum rectum quoddam detur intermedium.“ Heutzutage empfiehlt es sich vielleicht als noch zweckmässiger, in der Chlorformnarkose den Finger anstatt des Katheters durch die dilatierte Urethra in die Blase einzuführen (nicht selten kommt dem die schon vorher bestehende Erweiterung der Harnröhre zu statten, s. oben p. 18 ff.), wodurch die Abtastung an Sicherheit gewinnt. Auf diese Weise kann man mit Bestimmtheit die Form der Scheidenverkümmerung eruieren. Für den Nachweis eines anatomischen Defectes gebricht es uns freilich bei der Lebenden an einem souveränen Kriterium (cfr. p. 12), eine minutiöse Unterscheidung zwischen Defect und der höchstgradigen Verkümmerung ist jedoch klinisch vollkommen irrelevant und verdient deshalb kaum diagnostisch berücksichtigt zu werden: genug, dass man zwischen den beiden einander entgegendrückenden Fingern eine gleichmässige, dünne Gewebsschicht wie beim Manne fühlt. Die totale Atresie kennzeichnet sich durch einen zwischen Blase und Rectum liegenden, mehr oder minder derben, verschieden dicken Strang. Bei partieller Atresie erkennt man den Sitz der Atresie an der Tiefe des Scheidenblindsackes. Sitzt die Atresie sehr weit unten, so dass der Introitus vaginae durch eine anscheinend dünne Membran abgeschlossen gefunden wird, so kann wohl eine Verwechslung mit einer Hymenalatresie stattfinden. Das ausschlaggebende Moment ist nach Dohrn[1]) in dem Verhalten der Verschlussmembran nach deren Eröffnung zu suchen: verdicken sich ihre Ränder, so ist die Atresia hym. gewöhnlich auszuschliessen. Die Breite der Atresie bestimmt man nach Kiwisch[2]), indem man den Daumen äusserlich an die Verschlussstelle bringt und den im Rectum befindlichen Finger derselben Hand ihm entgegendrückt: dadurch bekommt man eine ungefähre

[1]) Dohrn. Arch. f. Gyn. 1876. X. 3. p. 544.
[2]) Kiwisch l. c. Bd. II. p. 381.

Anschauung von der Dicke der obturierenden Schicht. Scanzoni[1]) lässt den Erfolg dieser Untersuchungsmethode nur gelten für den Fall, dass oberhalb der Atresie eine beträchtliche Blutansammlung statt hat, die als deutlich fühlbare Geschwulst ins Rectum hineinragt. Breisky[2]) benutzt dazu die Zeigefinger beider Hände.

Für eine annähernde Beurteilung, ob nur eine membranöse oder eine breitere Atresie vorhanden ist, dient nach Scanzoni als Anhaltspunct das Hereinragen einer kugligen, prall gespannten Geschwulst nahe dem Scheideneingange im einen, das Fehlen derselben im andern Falle. Nach Breisky ist letzteres das gewöhnliche und dann pflegt der Scheidenblindsack eng und nach oben bald zugespitzt, bald als platte Kuppe zu endigen.

Was die differentielle Diagnose anlangt, so wird, selbst wenn kein Retentionstumor vorhanden ist, eine Verwechslung mit Chlorose oder anderen constitutionellen Erkrankungen, in welchen ja auch Amenorrhoe mit hypogastrischen Beschwerden bestehen kann, nur möglich sein, wenn eine Exploration der Genitalien unterbleibt. Die etwaige Annahme einer Schwangerschaft wird schon durch die Anamnese ausgeschlossen. Die Deutung des abdominellen Tumors, welche hinsichtlich der Therapie nicht ohne Interesse ist, unterliegt meist keiner Schwierigkeit: dass sie aber doch sehr schwer sein kann, geht aus der später mitzuteilenden Krankengeschichte hervor.

Eine erhebliche Schwierigkeit erwächst der Diagnose, wenn ein doppelter Genitalkanal vorhanden ist, so zwar, dass die eine Vagina blind nach unten endigt, während die andre normal nach aussen mündet. Das klinische Symptomenbild unterscheidet sich von dem bei unwegsamem einfachen Genitalkanal wesentlich: grade was in erster Linie an die Möglichkeit einer Occlusion der Genitalwege denken lässt, eine von Anbeginn des geschlechtsreifen Alters her bestehende Amenorrhoe mit

[1]) Scanzoni. Krankh. d. weibl. Sexualorgane. 1875. p. 644.
[2]) Breisky. Krankh. d. Vag. p. 26.

periodischen hypogastrischen Schmerzen, fehlt; es besteht nur eine, übrigens regelmässige, Dysmenorrhoe, welche an sich nichts auffallendes hat und grade bei Chlorose so gewöhnlich eine Rolle spielt. Selbst eine oberflächliche Digitalexploration verrät zunächst nichts: der Finger gleitet bequem in die wegsame Scheide, bis an die deutlich abzutastende und nicht zu verkennende Portio. Das ist auch der Grund, warum die halbseitige Scheidenatresie früher, als man diesen Verhältnissen, zumal bei ihrer Seltenheit, überhaupt wenig Beachtung schenkte, kaum gekannt, geschweige denn an der Lebenden erkannt wurde. Im Jahre 1835 findet sich die erste diesbezügliche literarische Veröffentlichung von Leroy[1]), welcher während der Operation die vorliegenden Verhältnisse erkannte, die auch von der Section bestätigt wurden. Déces's[2]) Kranke starb, ohne dass ihr Leiden bei Lebzeiten aufgeklärt wurde, an Peritonitis nach einer Punction. Von Rokitansky[3]) wurden — ebenfalls auf dem Sectionstische — die ersten diagnostischen Anhaltspuncte gewonnen. Nichtsdestoweniger hatten noch mehrere Fälle der einschlägigen Art das Schicksal, verkannt zu werden, welche meist mit Haematocele periuterina verwechselt und als solche beschrieben wurden. Der erste, welcher an der Lebenden die richtige Diagnose stellte, war Simon[4]). Ihm folgte Schröder[5]), welcher zugleich in seinen kritischen Untersuchungen mehreren als Haemat. periut. figurierenden Fällen den Irrtum der Diagnose nachwies. Nun der Bann gebrochen war, folgten die Veröffentlichungen darüber Schlag auf Schlag, und allmählich

[1]) Leroy. Journ. d. connaiss. méd. Febr. 1835. — Kussmaul l. c.

[2]) Déces. Bullet. de la Soc. anat. Juill. 1854. — Cannstadts Jahresb. f. 1855.

[3]) Rokitansky. Zeitschr. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte zu Wien. 1859. Nro. 33.

[4]) Simon. Monatschr. f. Geburtsk. Bd. XXIV. 1864. p. 292 ff.

[5]) Schröder. Kritische Untersuchungen über die Diagn. der Haematocele retrouter. Bonn 1866.

wurde in dem diagnostischen Ring eine Lücke nach der andern ausgefüllt, so dass gegenwärtig die Diagnose der Scheidenatresie bei doppeltem Genitalkanal mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden kann.

Von anamnestischen Daten muss hervorgehoben werden das allmähliche Entstehen eines halbseitigen Tumors und der Retentionsbeschwerden, so wie der typische periodische Charakter der letzteren, die stets synchron mit der anscheinend normalen Menstruation sind; ferner, wenn es infolge spontaner Ruptur oder operativer Eröffnung des Retentionssackes zu Pyocolpos und Pyometra gekommen ist, die Angabe einer plötzlichen Entleerung dunkler Flüssigkeit mit zeitweise folgenden Nachschüben stinkender Eitergüsse, welche den constanten purulenten Ausfluss unterbrachen und stets eine momentane Besserung brachten. Bei der Digitalexploration fühlt man eine wandständige, schlauchförmige, scharf abgegrenzte und fluctuierende Geschwulst in die Scheide mehr weniger tief hineinragen, welche erstere sich über das Vaginalgewölbe hinweg fortsetzt. Von Veit[1]) als charakteristisch bezeichnet, nicht von allen Beobachtern aber bestätigt, ist ein halbmondförmiger mit der Concavität nach dem Tumor hin gerichteter Muttermund und eine wandständige Stellung der portio in derselben Richtung. Breisky[2]) betont eine spiralige Kreuzung des Tumors mit dem andern Uterus als wertvoll für die Diagnose. Demselben Autor gelang es in zwei Fällen die schlaffe Vaginalwand einzustülpen und den eröffneten Muttermund des dilatierten Uterus als eine kreisrunde, scharfumschriebene Lücke zu erkennen, deren Ränder sich wie ein dünner Ringmuskelsaum anfühlten. Ausschlaggebend aber ist die von Simon[3]) für alle zweifelhaften Fälle dringend angeratene lange Probeincision des Tumors, von deren Ergebniss die weitere Therapie abhängig ist.

[1]) Veit. Cfr. Breisky, Krankh. d. Scheide. p. 33.
[2]) Breisky. Arch. f. Gyn. VI. 1874.
[3]) Simon l. c.

Man fühlt dann mit dem eingeführten Finger, dass der Retentionssack nicht höher hinaufreicht als der Fundus des normalen Uterus, man fühlt in der Höhe des äussern Muttermundes einen scharf vorspringenden, ringförmigen Saum, der bisweilen durch eine lebhafte Contraction des Uterus den Finger zusammenschnürt (Breisky[1]). Schliesslich empfiehlt dieser um die Klarlegung dieser Verhältnisse so verdienstvolle Autor, nie zu verabsäumen, von der Wand des Retentionssackes etwas Epitel abzuschaben, um die Diagnose unantastbar zu machen. Für die differentielle Diagnose stellt Simon[2]) noch folgende Regeln auf, die ich im gekürzten Wortlaut wiedergebe.

1) Ovarialhernie zeigt tympanitischen Percussionsschall, lässt sich reducieren und fluctuiert nicht.

2) Perivaginaler Abscess. Entzündungserscheinungen, Anamnese, Probepunction und Incision (Epitel-Abschabung: Breisky). — Abscesshöhle unregelmässig.

3) Hydrocele vaginalis, Ascites.

4) Cysten setzen sich nicht oberhalb des Vaginalgewölbes fort.

5) Haematocele periuterina. Keine scharfe Abgrenzung, der Erguss drängt sich nicht in die Blasen-Scheidenwand selbst ein. Auftreten mehr plötzlich nach Trauma, Anstrengung u. a., in späterem Alter, ohne menstruellen Typus.

Wenn schon die halbseitige Vaginalatresie bei functionierendem Uterus mit seinen auffallenden Symptomen schwierig zu diagnosticieren ist, so gehört eine Diagnose dieser Atresie bei verkümmertem oder nicht functionierendem Uterus oft zu den Unmöglichkeiten, zumal die Symptome nichts charakteristisches haben. Bei kleinem Umfang des Tumors — erst wenn eine Secretretention vorhanden ist, ist diese Missbildung überhaupt zu entdecken — imponiert dieser gradezu als Vaginalcyste und ist unter dieser falschen Flagge des öfteren

[1]) Breisky l. c.

[2]) Simon. Monatschr. f. Geburtsk. Bd. XXVII. 1866. p. 417 ff.

beschrieben worden, bis zuerst von W. A. Freund[1]) die Identität mit einem unilateralen Scheidenrudiment festgestellt wurde. Nicht einmal auf die mikroskopische Untersuchung der excidierten Cystenwand ist Verlass, denn Epitel, Muskelgewebe, Papillen finden sich nach Kaltenbach[2]) auch in den gemeinen Cysten. Nur die Duplicität der Cysten und ihre spiralige Anordnung geben nach Kleinwächter[3]) einen wertvollen Anhaltspunkt. Ein grösserer Retentionssack könnte mit einer Cystocele vaginalis oder einer Haematocele periuterina verwechselt werden; von einem perivaginalen Abscess unterscheidet sich der Pyocolpos unilateralis in der oben angegebenen Weise. Persistierende Gartnersche Gänge lassen eine Sonde bis über den Uterus hinausdringen (Kleinwächter).

Therapie.

In therapeutischer Beziehung eröffnen die Atresie und die mangelhafte Entwicklung der Vagina dem Arzte ein weites Feld dankbarer Thätigkeit, und es springt in die Augen, dass hier einzig und allein das Messer des Chirurgen imstande ist, Abhülfe zu schaffen.

Für die Operation ist vor allem ein Moment von entscheidender Bedeutung: das Verhalten des Uterus, welches die Richtschnur abgiebt für die Stellung der Indication. Wenn eine Haematometra, etwa gar im Verein mit Haematosalpinx, bei einem geschlechtsreifen Weibe in Erscheinung trat, die den Eintritt einer Ruptur der Organe mit den foudroyanten Folgeerscheinungen der akuten Pelviperitonitis besorgen lässt, dann wird wohl kein Arzt darüber im Zweifel sein, was er zu thun habe; dann drängt sich ihm die vitale Indication mit gebieterischer Notwendigkeit auf; dann muss der verhängnissvollen Flüssigkeitsretention in Scheide, Gebärmutter und Tube ein Abfluss geschaffen werden, durch welche Mittel und Wege es auch sei. Einer solchen

[1]) W. A. Freund. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. I. 1877. p. 231.

[2]) Kaltenbach. Arch. f. Gyn. V. p. 138.

[3]) Kleinwächter. l. c.

Anzeige gegenüber tritt die der Ermöglichung einer potentia coeundi und concipiendi ganz in den Schatten. Wohl aber tritt letztere in den Vordergrund der Erwägung in den Fällen, wo sich kein Zeichen einer menstruellen Abscheidung bemerkbar gemacht hat, aber durch die Untersuchung die Existenz eines völlig oder annähernd normalen Uterus wahrscheinlich gemacht wird. Hier ist auch eine prophylactische Indication aufgestellt worden, allein dieselbe ist insofern illusorisch, als ja in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Patienten sich nur an den Arzt wenden, entweder wenn bereits bedrohliche Retentionserscheinungen aufgetreten sind, oder falls sich nie Beschwerden gezeigt haben, lediglich weil sie in der Ehe des geschlechtlichen Umgangs nur schwer pflegen können: in letzterem Falle aber ist kaum anzunehmen, dass die Frau, welche über den Eintritt der Geschlechtsreife längst hinaus ist, noch von Retentionsbeschwerden heimgesucht wird. Die ersterwähnte Indication ist freilich keine absolut zwingende. Und so bestechend auch die Aussicht ist, ein bislang der Mutterfreuden baares Individuum gewissermassen mit einem Schlage empfängnissfähig zu machen, so schrecken doch viele Gynaecologen davor zurück, diese Aussicht mit der Lebensgefahr der sonst gesunden Patientin zu erkaufen. Ein so erfahrener Gynaecologe wie Kiwisch[1]) wiederriet mit aller Schärfe eine Operation ohne Anhäufung von Menstrualsecret mit Hinweis auf die eminenten Gefahren derselben. Unsere operationslustige Zeit ist unter der Aegide der antiseptischen Wundbehandlung wagemutiger. So rät Emmet[2]) mit ebenso grosser Entschiedenheit, frühzeitig, auch wenn keine Retentionserscheinungen sich eingestellt haben, die Vagina operativ herzustellen. Ihm gegenüber steht aber auch heute noch die gewichtige Stimme eines

[1]) Kiwisch. Klin. Vortr. II. p. 379.

[2]) Emmet. New Jork Transact. of the amer. gyn. Society. Vol. II. 1877 p. 437—38. — Schmidts Jahrb. 182.

Breisky[1]). welcher den Satz aufstellt, „dass die Nachweisbarkeit der Blutretentionsgeschwulst eine conditio sinequa non für die Operation sei, weil erst dadurch die Ausdehnung der Atresie gesichert und die Richtung der Eröffnung bestimmt wird, während andrerseits das Vorhandensein einer Uterushöhle über dem Verschluss erwiesen wird."

Die grösste Zurückhaltung beobachten die Gynaecologen gegenüber den Fällen, wo sowohl Vagina, als auch Uterus mangelhaft sind, wo also als einzige Indication die Ermöglichung einer potentia coeundi sich geltend macht. In der vorantiseptischen Zeit hat Kiwisch in ganz apodictischer Weise jeder Operation unter diesen Umständen die Berechtigung versagt. In neuerer Zeit hat Schlesinger[2]) auf die Frage der Zulässigkeit einer Operation die Aufmerksamkeit gelenkt. Es lässt sich nicht verkennen, dass er Recht hat, wenn er darauf hinweist, diese Bildungsanomalie bedeute die Vernichtung des Lebensglückes der betreffenden Frau. In dieser Beziehung ist daran zu erinnern, dass das Gesetz dem Ehegatten bei Incontinentia coeundi seitens der Frau in die Hand giebt, sich von ihr scheiden zu lassen. Auch das wird man ihm zugeben, dass der Einwand, es könne eine vollständige Vagina doch nicht hergestellt werden, nicht stichhaltig ist, da auch eine nur wenige cm. lange Vagina schon für den Zweck der Cohabitation genügt und zudem im Laufe der Zeit durch die Ausübung des Coitus verlängert wird. „Wenn es daher — so schliesst sein Raisonnement — bei vollständigem Mangel der Vagina gelingt, auch nur ein ansehnliches Rudiment einer Scheide zu bilden, so kann dadurch möglicherweise der Frau ein ausserordentlicher Dienst erwiesen werden, und es erscheint daher nicht nur zulässig, in solchen Fällen einen operativen Eingriff zu versuchen, sondern es wäre vom Stand-

[1]) Breisky. Krankh. d. Vag. p. 34.

[2]) Schlesinger. Über Colpoplast. bei angeb. Mangel der Vagina. Wiener med. Blätter. X. 1887. 8. 9.

punkt der Humanität vielleicht angezeigt, solche unglückliche Frauen darauf aufmerksam zu machen, dass etwas und wieviel für sie geschehen könne.“ Indess so ungetrübt einfach ist diese Schlussfolgerung denn doch nicht. Wenn irgendwo, so muss hier, wo der Frau ihre Affection keine nennenswerten körperlichen Beschwerden macht und ihre Gesundheit nicht im entferntesten gefährdet ist, doppelt sorgfältig Nutzen und Schaden eines ärztlichen Eingriffes gegen einander abgewogen werden. Und da darf es hier am wenigsten ignoriert werden, dass derselbe nicht harmloser Natur ist, sondern die grössten Gefahren in sich birgt; welcher Art diese sind, wird sich später ergeben. Ja, die Ermöglichung der Cohabitation durch operative Herstellung einer Vagina, kann sogar direct schädlich wirken, indem der geschlechtliche Umgang eine Congestion nach den Genitalien erzeugt und Reflexneuralgieen hervorruft, die ihren Ausgang meist vom Ovarium nehmen. So erreichten in einem Falle von Tauffer[1]) die schon vorher bestehenden Molimina menstrualia einen unerträglichen Grad, der den Ausbruch einer Psychose befürchten liess, die Kranke Peaslee's[2]) wurde von hystero-epileptischen Anfällen heimgesucht und kam in ihrem Allgemeinbefinden sehr herunter. Man wird also gut thun, der Indicationsstellung eine Beschränkung aufzuerlegen[3]). Eine Operation wird nur statthaft sein, wenn die Kranke bereits unter dem tiefen Eindruck einer psychischen Depression steht, deren Besserung im günstigsten Falle von der Operation zu erhoffen ist, während sie schlimmstenfalls nur bestehen bleibt. Unter allen Umständen aber sind die möglichen Folgen

[1]) Tauffer. Die Castrat. d. Frauen. Pest. med. chir. Presse. 1878.

[2]) Peaslee. Transact. of the amer. Gyn. Society. 1877 Vol. II. p. 102. — Kleinwächter. Arch. f. Gyn. XVII 1881. p. 475.

[3]) Schlesinger selbst lässt im Grunde diese Beschränkung, trotz der in dem oben citierten Satz so allgemein klingenden Indicationsstellung, gelten, wie aus der Besprechung der von ihm u. a. operierten Fälle hervorgeht.

der Operation ihr oder ihren Angehörigen vor Augen zu führen und nur auf das dringende Verlangen derselben dazu zu schreiten.

Wenden wir uns nun zur Operation selbst. Es giebt keinen naheliegenderen Gedanken, als den, von der Vulva aus den natürlichen Weg der Scheide zu bahnen, sei es, dass es gilt, nur eine partielle Occlusion des Vaginalschlauches zu eröffnen, oder, wenn dieser verkümmert ist, auf künstlichem Wege eine neue Scheide herzustellen. Selten aber ist wohl eine Operation unter anscheinend gleichen oder ähnlichen Verhältnissen mit so wechselndem Erfolge ausgeführt worden. Während manche Operateure mit einer gewissen Selbstverständlichkeit das glänzende Gelingen ihrer Operationen berichten, haben andre auffallend viele Verluste zu beklagen gehabt. Einige französische Autoren, wie Boyer[1]), Dupuytren[2]) hielten alle derartige Fälle für verloren, und letzterer ging sogar soweit, die Kranken lieber langsam zu grunde gehen zu lassen, als dass er durch eine Operation ihr Ende beschleunigte. Selbst Scanzoni[3]) verschwor sich infolge seiner trüben Erfahrungen gegen jede Operation von der Vulva aus.

Will man diese Differenzen verstehen, so muss man vor allem die Ungleichartigkeit der Bedingungen, unter welchen die Operation ausgeführt wird, gebührend würdigen; Bedingungen, die sich auch durch die sorgfältigste Untersuchung nicht immer vorher eruieren lassen, sondern sich erst im Laufe der Operation ergeben. Zunächst ist die so ausserordentlich variable Breite der Atresie zu erwähnen. Im allgemeinen lässt sich behaupten, dass die Operation um so schwieriger ist, auf je längere Strecke die Vagina verschlossen ist, denn je weiter das

[1]) Boyer. Traité des maladies chir. Paris. X. p. 447.

[2]) Dupuytren. Sabatier. Thèses d. Paris 1818. Nro. 68. p. 40 und Journ. de méd. et de chir. pratiques. 1830. p. 336. — cfr. Puech l. c.

[3]) Scanzoni l. c. p. 646.

Instrument eindringen muss, desto beschränkter wird der Raum, desto mehr wächst die Gefahr, die Richtung zu verlassen und Nachbarorgane zu verletzen. Eine wichtige Rolle spielt die Consistenz und Structur des atresischen Gewebes. In dem einen Falle ist die Vagina durch einen fibrösen Strang von derber Consistenz ersetzt, welcher mit der Umgebung fest verwachsen ist; bietet er an und für sich schon der Trennung einen bedeutenden Widerstand dar, so kann sein fester Zusammenhang mit der Nachbarschaft sich leicht zu Ungunsten derselben bewähren. Das andre Mal ist die Vagina ganz defect und das intermediäre Gewebe zwischen Blase und Mastdarm so dünn wie beim Manne, aber von verschiedener Consistenz: entweder an beiden Organen festhaftend — dieses Verhältniss ist für eine Operation entschieden am unangenehmsten, weil Blase und Mastdarm in so unmittelbarem Contakt und dabei fest verwachsen sind — oder es besteht nur aus lockerem, grobmaschigem, wohl auch mit Fett durchsetztem Bindegewebe, welches bequem stumpf praeparierbar ist. Ist die Atresie durch eine foetale Entzündung zustande gekommen, so wird sie sich verschieden verhalten, je nachdem sie in einer starren, bindegewebigen Occlusion oder in einer epitelialen Verklebung der Scheidenfläche besteht. Erstere wird nur schwierig getrennt, letztere bietet der Operation die günstigsten Bedingungen, denn die lockeren Verklebungen können sich schon auf Druck mit einem stumpfen Gegenstand lösen, das eindringende Instrument ebnet sich den Weg fast von selbst, ohne dass es Gefahr liefe, von der Mittelaxe der Scheide abzuirren.

Aus diesen Bemerkungen geht schon hervor, dass die Aufmerksamkeit des Operateurs vor allem auf die Vermeidung von Rectum und Harnblase gerichtet sein muss. Schon Engel[1]) warnt davor mit dem klassischen Citat: „Incidit in Scyllam, qui vult vitare Charybdim."

[1]) Engel l. c.

Ein zuviel des Guten auf der einen Seite hat leicht den Effect, grade auf der andern zu schaden. Das seitdem hierfür gang und gäbe gewordene Citat bedarf aber noch der Ergänzung: denn eine dritte nicht minder grosse Gefahr liegt darin, das Peritoneum direct zu insultieren. Man muss sich zu diesem Ende vergegenwärtigen, dass ja das Bauchfell unter normalen Verhältnissen sich von der hintern Fläche des Uterus auf den obern Teil der hintern Scheidenwand heraberstreckt; ein geringes Abweichen von der vorgeschriebenen Bahn muss also die Perforation des Peritoneum zur Folge haben. Bei rudimentärem oder defectem Uterus springt das Bauchfell von der hintern Blasenwand unmittelbar auf das Rectum über, und der zu redliche Wille, eine möglichst lange Scheide herzustellen, kann auf diese Weise leicht verhängnissvoll werden. Besonders lehrreich ist in dieser Beziehung ein von Nega[1]) mitgetheilter Sectionsbefund, welcher ein bogenförmiges solides Uterusrudiment und einen völligen Defect der Vagina ergab. Hier wandte sich das Peritoneum etwa von der Mitte der hintern Wand der tief stehenden und den Raum der Vagina einnehmenden Blase zum Uterusrudimente, hüllte dieses vollständig durch eine Duplicatur ein und kehrte nunmehr wiederum zur Blase zurück bis dicht an seine Ausgangsstelle (an welcher es fest mit der Muskulatur verwachsen war), stieg sodann noch weiter hinunter und näherte sich schliesslich einem von dem orific. urethrae bis zum frenulum ausgebreiteten, undurchbohrten Septum bis auf eine Entfernung von 2 Linien. Jeder Versuch das Septum zu eröffnen würde mit unfehlbarer Sicherheit das Bauchfell laedirt haben. — Der unglücklichen Zufälle, welche während oder nach der Operation das Leben der Kranken bedrohen, werde ich später gedenken.

Was die Ausführung der Operation anlangt, so ist als oberster Grundsatz für dieselbe aufzustellen, dass

[1]) Nega. De congenitis genital. foemin. deform. Diss. inaug. Vratislaviae 1838.

sie nicht schematisch nach einem Principe geschehen darf, sondern sich den jeweilig gesetzten Verhältnissen anzupassen hat. Man thut vielleicht gut, der Operation einige lauwarme Sitzbäder und Douchen der Vulva vorauszuschicken, um die Gewebe, innerhalb deren man arbeiten will, möglichst aufzulockern. Dass Blase und Mastdarm der Kranken vorher entleert wird, versteht sich von selbst. Ob die Operation einzeitig oder in mehreren Sitzungen ausgeführt werden soll, wie es z. B. Polaillon[1]) that, darüber muss der individuelle Fall entscheiden.

Fassen wir nun die Operationen, wie sie im Falle einer Blutretention in Frage kommen, näher ins Auge. In den Fällen ganz geringfügiger membranöser Scheidenatresie hat der Arzt keinen schweren Stand: leichten Herzens wird er sich entschliessen, die durch den Blutdruck meist gespannte und verdünnte Membran, natürlich unter den erforderlichen antiseptischen Cautelen, wie einen Hymen imperforatus mit einem Troikart oder Messer im Mittelpuncte zu durchbohren und so mit einem Schlage die Leidende von ihrem Haematocolpos zu befreien. Hie und da genügt sogar schon der blosse Druck mit dem Finger oder einer Sonde, um den häutigen Verschluss zu sprengen, und man thut gut, diese Manipulation immer der blutigen Eröffnung versuchsweise vorausgehen zu lassen. Die Perforation muss ausgiebig genug sein, um den Abfluss der retinierten Flüssigkeit bequem zu gestatten. Die Entleerung derselben darf indess nicht forciert werden, sie erfolgt schon spontan

[1]) Polaillon. Gaz. méd. de Paris. 1887. Nro. 15. — Der Autor begründet sein Verfahren folgendermassen: „Il n'y a même pas, comme on observe dans les cas analogues, un cul-de-sac superieur du vagin, dans lequel le col de l'utérus viendrait s'aboucher, et dans lequel le sang des règles s'accumulerait. L'entreprise était délicate, en raison de la minceur de la paroi recto-vaginale et en raison de la motilité de l'utérus. Je résolus de diviser l'opération en deux parties. Dans une première opération, je créerais une voie d'accès jusqu'au voisinage de l'utérus; dans une deuxième opération, j'arriverais jusqu' à l'utérus qu'inciserais."

unter der Wirkung von Contractionen des übermässig ausgedehnten Uterus, wie es denn eine bekannte Erscheinung ist, dass ein stark gespanntes Hohlorgan nach seiner Entleerung sich sofort zusammenzieht. Die Entleerung nimmt manchmal längere Zeit in Anspruch: so dauerte sie in einem Falle von Scanzoni[1]) volle 14 Tage.

Es ist bereits erwähnt, dass sich die Operation um so schwieriger gestaltet, je breiter die Atresie ist. Von einschneidender Bedeutung hierfür ist die Frage, ob die Atresie nur in einer foetalen epitelialen Conglutination der Scheidenschleimhaut begründet ist oder in einer bindegewebigen Verödung des Lumens (cfr. p. 10 und 11). In ersterem Falle ist eine Perforation mit einem stumpfen Gegenstande am Platze, sei dieser nun ein Metallkatheter, oder der Finger, dessen Einbohren schon Ammussat[2]) als „Decollement" empfahl. Veit[3]) und Breisky[4]) haben die Bedingungen dieser Operationsweise mit besonderem Nachdruck klargelegt, und letzterer empfiehlt, „bei der Unmöglichkeit derartige Verklebungen von festen Obliterationen zu unterscheiden, der Operation bei ausgedehnten breiten Atresieen unblutige Erweiterungsversuche vorausgehen zu lassen, besonders bei Atresieen, wo der untere Blindsack nicht mit glatter Schleimhautkuppe abschliesst." Ob dieses letztere Moment als Fingerzeig zu dienen geeignet ist, steht dahin; wenigstens lässt es sich ganz gut denken, dass die Vaginalschleimhaut, deren Falten schon normal eng aneinander geschmiegt sind, so dass kein Lumen sichtbar wird, bei einer epitelialen Verkittung keine Unterbrechung an der Stelle des Beginns der Occlusion zeigt. Jedenfalls ist es rationell, dem von Breisky aufgestellten Prinzipe Rechnung zu

[1]) Scanzoni l. c. p. 645.
[2]) Ammussat. Cfr. Breisky, Krankh. d. Vag. p. 42.
[3]) Veit. Gaz. méd. 12. Dec. 1835.
[4]) Breisky. Krankh. d. Vag. p. 42.

tragen[1]). Misslingt der Versuch, so tritt die blutige Eröffnung in ihr Recht. Für dieselbe sind verschiedene Methoden angegeben worden. Kiwisch[2]) perhorrescierte das Messer, weil dasselbe mit dem Finger in dem gewöhnlich vorhandenen konischen Blindsack der Vagina keinen bequemen Raum findet und man bei dieser Operationsweise die häutigen Gebilde im Becken nicht fixieren kann, weshalb dieselben mit dem Messer nach verschiedenen Seiten gezerrt und erstens die Schnittlinie, somit auch der neugeschaffene Kanal, zweitens die Nachbarorgane leicht verletzt werden. Er empfiehlt daher statt dessen die Anwendung eines langen, gebogenen, mitteldicken Troikart's. Bei Rückensteisslage der Kranken wird unter steter Leitung einer Metallsonde oder des linken Zeigefingers des Operateurs in der Blase, des Fingers eines Assistenten im Rectum der in den Blindsack eingeführte Troikart vorsichtig in der Richtung gegen den Uterus gestossen. Die Vermeidung von Blase, Rectum und Peritoneum ist natürlich zum grossen Teil Sache der persönlichen Geschicklichkeit, hängt aber auch von den individuellen anatomischen Verhältnissen ab, deren Mannigfaltigkeit die Aufstellung allgemeiner Regeln ausschliesst. Ist der Troikart in der Retentionshöhle, was sich durch das Aufhören des Widerstandes documentiert, so wird das Stilet zurückgezogen, und die Entleerung der charakteristischen Retentionsflüssigkeit durch die Kanüle

[1]) Fletcher (Med. chir. Bemerkungen und Erläuterungen I. p. 832) hat sogar eine ganz feste und unnachgiebige totale Occlusion der Vagina auf stumpfem Wege glücklich getrennt. Da er nach einer Incision von 2 Zoll Tiefe fürchtete, Blase und Mastdarm zu verletzen, verfiel er darauf, eine elastische starke Bougie mit einem Hammer weiter zu treiben, was binnen einer Woche mehrmals wiederholt wurde — ein allerdings brutales Manöver, das aber zum Ziele führte. Es trat nachher nicht nur die Menstruation ein, sondern die Person gebar auch zwei Kinder. — Wahrscheinlich handelte es sich auch hier nur um eine festere epiteliale Verklebung.

[2]) Kiwisch. Klin. Vortr. I. p. 169.

bestätigt den Erfolg der Operation. — Trotz der von Kiwisch gerühmten Vorteile des Troikart's geben viele Gynaecologen der breiten Incision, welche eine ausgiebigere Entleerung ermöglicht, den Vorzug. Neben dem Messer erweist sich hier besonders die Scheere nützlich, für deren Empfehlung Emmet[1]) die Priorität beansprucht. Dieses Instrument vermeidet in der That jene Zerrungen, welche Kiwisch dem Messer zur Last legte, und hat dabei den Vorzug, das derbste Gewebe frei nach allen Richtungen hin schneiden zu können. Und wie man mit den Gefässen verwachsene Tumoren von ersterem nie vermittelst des Messers sondern mit der Scheere lospraepariert, so werden auch hier die festen Verwachsungen mit Blase und Mastdarm am schonendsten mit der Scheere schneidend gelöst. Es wäre aber einseitig, nur dieselbe bei der Operation handhaben zu wollen; vielmehr ist es am rationellsten, Messer, Scheere und stumpfe Trennung zu vereinigen, so zwar, dass die Operation mit einer queren Einschneidung vermittelst eines bauchigen Scalpells in gleicher Distanz von Harnröhre und Rectum beginnt, Finger oder Messerstiel Blase und Mastdarm stumpf zu trennen sucht, und die Scheere jedesmal, wo strangförmiges, derbes Gewebe einer stumpfen Lösung sich widersetzt, vorsichtig unter Kontrolle von den Nachbarorganen aus (s. oben) mit der Scheere zerschneidet. So arbeitet man sich, während jedes neugewonnene Terrain durch stumpfe Haken freigelegt wird, an den Blutsack heran, dessen Nähe sich durch seine elastische Spannung verrät. Nun wird entweder ein Troikart oder ein spitzes Bistouri — in unserem demnächst zu beschreibenden Falle eine mit stumpfer Spitze versehene Kornzange, deren Branchen gleichzeitig die Öffnung dilatieren können — eingestossen, die Stichwunde vorsichtig nach allen Seiten erweitert, worauf sich die Flüssigkeit spontan entleert.

---

[1]) Emmet l. c.

Ist so die Operation anscheinend aufs beste gelungen, so können doch verschiedene im Anschluss an sie auftretende Zufälle die Kranke, welche, im Augenblicke erleichtert, sich schon gerettet wähnt, am Ende doch noch heimtückisch verderben: es sind die Tubenruptur und die septische Infection.

Die erste Gefahr droht nur, wenn überhaupt Tubenblutsäcke vorhanden sind, was freilich in der Mehrzahl der Fälle statt hat. Der Mechanismus der Tubarzerreissung ist ein leichtverständlicher, wenn man die durch Dilatation, vorausgegangene Entzündungsprocesse und Texturveränderungen hervorgerufene praedisponierende Brüchigkeit[1]) einerseits und die abnorme Fixierung an die Umgebung infolge der Peritonitis andrerseits bedenkt. Die peritonitischen Adhaesionen bleiben so lange unschädlich als der auf ein Übermass ausgedehnte Uterus nur ohnmächtige Contractionsversuche macht, d. h. so lange er gefüllt bleibt. Anders aber, wenn nach der operativen Entleerung der Uterus sich energisch kontrahiert, verkleinert, aus der Bauch- in die Beckenhöhle herunter steigt. Diese unvermittelte Lokomotion des Uterus kann nicht ohne Wirkung auf die Adnexen bleiben, und wenn die Tube durch krankhafte Verwachsung dem Zuge des Uterus nicht folgen kann, so wird die Zerrung, da der Widerstand der mürben Tubenwand in keinem Verhältniss zu der Zugkraft des Uterus steht, naturgemäss an dem locus minoris resistentiae zur Zerreissung führen. Über jene anderen gezwungenen Erklärungen, wie die Fortsetzung der Uteruskontractionen auf die Tuben, das gewaltsame und jähe Hineinpressen von Uterusflüssigkeit in die Tuben — letzteres ist schon deshalb unwahrscheinlich, weil ja dann die heftigen Uteruskontractionen vor der Entleerung unendlich häufiger Tubenberstungen machen müssten, was nicht der Fall ist — ist man bereits zur Tagesordnung übergegangen. Ernster ge-

[1]) cfr. Hegar und Kaltenbach. Die operative Gynaecologie. 1881. p. 573.

nommen zu werden verdient dagegen die Näcke'sche[1]) Hypothese, dass die Verminderung des Druckes im Abdomen nach Entlastung des Uterus, während die gefüllten Tuben ihren Innendruck beibehalten, eine Berstung begünstigt: damit harmoniert, wie Kaltenbach bemerkt, die nicht seltene Angabe, dass die Berstung plötzlich bei stärkeren Bewegungen, auch inneren peristaltischen des Darms, eintrat. Eine dritte Ursache, die Misshandlung der leicht verletzlichen Tuben durch äussere mechanische Insulte, welche der Therapie dienen sollen, z. B. der Druck auf die Bauchdecken, um den Inhalt des Uterus herauszutreiben und denselben zu Contractionen anzuregen, hat wohl früher öfter mitgespielt, dürfte aber heute, wo man die Tubarsäcke mit grösster Schonung zu behandeln gelernt hat, kaum noch zur Wirksamkeit gelangen[2]).

Die septische Infection findet in dem durch jahrelange abnorme Verhältnisse destruierten Uterus und in dem neugeschaffenen Wundkanal einen günstigen Boden, zumal stets Reste der leicht zersetzlichen Flüssigkeit zurückbleiben. Eine Vermittlerrolle spielt dabei die mit Infectionskeimen geschwängerte Luft; das Eindringen derselben wird ermöglicht durch das Klaffen des Genitalrohres, welches bei den zur Offenhaltung des Kanales angewandten Manipulationen unvermeidlich ist.

Die Sepsis arbeitet ihrerseits der Tubenruptur in die Hände, indem sie die Brüchigkeit der Tubenwände

[1]) Näcke. Arch. f. Gyn. IX. 1876 p. 471.

[2]) Von grossem Interesse ist folgende von Fuld (l. c.) aus der Literatur zusammengestellte Statistik:

a) Todesfälle infolge spontaner Ruptur ohne Operation . 10.
b) Spontane Heilung von Tubenblutsäcken ohne Operation 3.
c) Ruptur nach der Operation . . . . . 45.
(incl. 2 Fälle erworbener Atresie, 2 Fälle Uterusatresie.)
d) Heilung nach der Operation . . . . . 10.

Als 11. Fall reiht sich hieran der unsrige (auf S. 54 ff. beschrieben). Diese Zahlen beweisen zur Genüge, eine wie traurige Prognose die sich selbst überlassenen Blutsäcke geben, und wie gering immer noch die Erfolge einer Operation sind.

vermehrt; an sich aber stellt sie eine Erkrankung dar, der allein schon ihr Opfer meist erliegt.

Seitdem man einen Einblick in das Wesen dieser Gefahren gewonnen hat, ging das Streben der Gynaecologen dahin, ihnen in wirksamer Weise zu begegnen. Die ideellste Therapie bleibt immer die Prophylaxe, und es wäre daher ein Triumph, wenn es gelänge, das Zustandekommen der Tubarblutsäcke zu verhindern durch ein möglichst frühes operatives Eingreifen. Indess dürfte das wohl immer ein desiderium pium bleiben, da diese Möglichkeit lediglich davon abhängt, ob die Kranken sich rechtzeitig genug an den Arzt wenden; jedenfalls wird man die Operation, wenn keine dringende Contraindication dagegen besteht, nie aufschieben. Am rationellsten wäre es, nach dem Vorschlage Hirschsprung's[1]) alle neugeborenen Mädchen auf Atresie der Genitalwege hin zu untersuchen.

Um die Berstung der nun einmal vorhandenen Blutcysten, deren Eintritt die durch die Operation gesetzten Bedingungen nur begünstigen, zu verhüten, hat Kaltenbach[2]) vorgeschlagen, dieselben vor der eigentlichen Operation durch Punction vom Rectum (oder einem etwaigen Vaginalblindsack aus) zu entleeren, was jedoch wohl nicht zu empfehlen ist, weil die Gefahr einer septischen Peritonitis durch das Eindringen von Faecalmassen nur um so näher gerückt wird. Hausmann[3]) wendet übrigens dagegen ein, dass die Operation nicht anwendbar ist, wenn die Haematosalpinx direct unter den Bauchdecken fühlbar ist, wie in seinem Falle, dem von Engel[4]) und Näcke[5]). Für solche Fälle rät er, den Blutsack von den Bauchdecken aus zu punctieren, vorausgesetzt, dass er sicher diagnosticiert und seine Verwachsung mit

[1]) Hirschsprung. Arch. f. Gyn. XX. 1882 p. 330.
[2]) Kaltenbach. H. u. K. l. c. p. 576.
[3]) Hausmann. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. II. 1878.
[4]) Engel. Med. Jahrbücher d. österreich. Staates LIX. p. 189.
[5]) Näcke l. c.

der vorderen Bauchwand bestimmt erkannt werden kann. Der Troikart soll nicht zu eng sein, wegen etwaiger Blutbröckel, die das Lumen verstopfen. Die Punction kann doppelt notwendig werden, wenn die Blutsäcke mehrkammrig sind. Die Gefahr der Infection soll bei aseptischem Verband nicht gross sein, auch die Verletzung des Bauchfells ist nach H.s Ansicht wegen der Verlötungen nicht so erheblich. Allein schon die Einschränkung, welche der Autor selbst der Indication auferlegt, weist der Wirksamkeit dieses Verfahrens enge Grenzen, und ob seine Chancen wirklich so gut sind, wie er sie rühmt, dafür muss erst der Erfolg den Beweis erbringen.

Von der richtigen Voraussetzung ausgehend, dass, wenn es gelingt, die jähe Verkleinerung des Uterus nach der Operation zu verhindern, damit die vornehmste Bedingung für das Zustandekommen der Tubenruptur fortfällt, hat man eine langsame Entleerung der Gebärmutter empfohlen: sinkt diese allmählich zusammen, so vermag sich mit der Aufbesserung der Circulation und Ernährung die Tube in ihrer Widerstandsfähigkeit zu kräftigen und sich den Verhältnissen besser zu akkommodieren. Leider steht zu diesem im Princip gewiss correcten Verfahren das durch die drohende septische Infection bedingte Bedürfniss nach einer möglichst schnellen Entleerung in diametralem Gegensatz. Es ist schwer aus diesem Dilemma einen befriedigenden Ausweg zu finden. Rennert[1]) sucht den beiden widerstreitenden Indicationen durch die auch anderweitig bewährte „permanente Irrigation" zu genügen. Er verwendete für die ersten 12 Stunden 2% Carbollösung, von da ab 10% Lösung von unterschwefligsaurem Natrium, nach 4 Tagen nur noch reines Wasser unter einem Druck von 2 Fuss Höhe — mit glänzendem Erfolge. Bei Brechen rät er, die Patientin zu instruieren, dass sie sofort die Schenkel fest zusammenpresst: die so momentan erzielte Sistierung des Abflusses solle den

[1]) Rennert. Centralbl. f. Gynaec. III. p. 40 ff.

Genitalschlauch ziemlich vollständig immobilisieren. Es ist nicht zu läugnen, dass auf diese Weise der Genitalschlauch von seinem blutigen Inhalt vollständig entleert, dabei infectionsfrei erhalten wird, während doch das plötzliche Collabieren des Uterus und der Vagina vermieden wird.

Dasselbe bezweckt die von Vulliet[1]) angeregte Tamponnade des Uterus mit antiseptischem Material, welche wohl wegen ihres compacteren Widerstandes den Uterus längere Zeit in seiner Ausdehnung erhält, sogar die uterinen Ostien der Tuben erweitert und so den Rückfluss des Tubenblutes in den Uterus befördert, dafür aber, namentlich bei erheblicher Breite der Atresie, technisch schwierig auszuführen ist wegen der Enge des neugeschaffenen Wundkanales. Schliesslich würde die von Kaltenbach[2]) angedeutete Exstirpation der Tubarsäcke per laparotomiam in Betracht kommen. Man wird sich freilich zu diesem radicalen Eingriff, welcher eine Verstümmelung der Genitalien gleichkommt, nicht leicht verstehen. Ist es jedoch bereits zur Ruptur gekommen, so ist die Operation die ultima ratio und giebt allein die Möglichkeit zu helfen, wenn noch zu helfen ist.

In Vorstehendem sind bereits einzelne Momente der Nachbehandlung, die nun zu schildern ist, vorgegriffen worden. Schon während der Operation wird nach Kaltenbach der Leib in eine dicke Watteschicht gehüllt, welche nachher durch eine Leibbinde fixiert wird, um die Erschütterungen des Abdomen und seiner Ingesten durch die Aktion der Bauchpresse abzuschwächen und die Druckverminderung im Uterus auszugleichen. Dagegen ist jeder kompliciertere Verband, dessen Anlegung durch die lebhafte Bewegung des Körpers nur schaden könnte, thunlichst zu vermeiden, ebenso wie jeder äusserliche manuelle Insult. Die Schamspalte wird durch Carbolgaze

[1]) Vulliet. Revue méd. de la Suisse Romande 1885. — Schröder-Hofmeier, l. c. p. 24.

[2]) Hegar u. Kaltenbach, l. c. p. 876.

oder Salicylwatte luftdicht abgeschlossen, welche zugleich die Secrete aufsaugt. Um eine Infection von Seiten des Urins auszuschliessen, führt Horwitz[1]) in die Urethra bis zum Blasenhals einen elastischen Verweilkatheter, dessen Ende in eine Kautschukröhre führt, die in eine Flasche mit Carbolwasser eintaucht. Der Stuhl wird eine Woche lang durch Opiate angehalten; wenn diese versagen, so wird die Umgebung des Anus sorgfältig mit Carbollösung desinficiert. Eine längere Bettruhe versteht sich von selbst. Jede Digitalexploration ist, solange die Secretion dauert, zu vermeiden.

Von grosser Bedeutung ist die bereits gestreifte Frage, wie man am besten die Infection verhindert. Sind die antiseptischen Ausspülungen, welche ja die moderne Wundbehandlung beherrschen, auch hier angebracht? Rennert hat wie erwähnt dieselben am consequentesten in Form der permanenten Irrigation durchgeführt und vom theoretischen Standpunkt aus müsste diese die sicherste Gewähr gegen die Gefahren der Sepsis geben. Allein die antiseptischen Ausspülungen erfreuen sich nicht des ungeteilten Beifalls der Gynaecologen. Schröder[2]) will nur bei offenbarer Zersetzung der Secrete iniciert wissen, Leopold[3]) iniciert gar nicht, sondern lässt die Retentionsmassen langsam durch eine eingelegte Glasröhre entleeren, die am Ende eine ringförmige Einschnürung hat, um welche ein Seidenfaden zur Fixation gebunden ist. Durch die Herstellung eines langsamen aber stetigen Abflusses gelang es ihm in mehreren Fällen die Rückbildung ausgeprägter Blutsäcke zu bewirken.

Die Neigung des Wundkanales durch Verwachsung sich bald wieder zu schliessen, erfordert bei breiten Atresieen ein artificielles Offenhalten derselben. Dass

---

[1]) Horwitz. Bilster u. Schon. Gynaecol. og obstetr. Meddel. Bd. III Heft 3. — Centralbl. für Gyn. 19 p. 302.

[2]) Schröder. Ziemsen's Handbuch X. 1887 p. 47.

[3]) Leopold. Arch. f. Gyn. XXXIV. 1889. 3. p. 371.

dies nicht einfach durch Einlegen eines Drainrohrs oder einer Kanüle geschehen darf, springt in die Augen; denn bei der so hergestellten directen Kommunikation zwischen Athmosphäre und Uterushöhle würde der Infection Thür und Angel geöffnet werden. Zum mindesten muss das Drainrohr in eine Flasche mit Carbollösung eintauchen (Kaltenbach). Bessere Dienste leisten in Carbolöl getränkte Jodoformgazestreifen, welche, um nicht die Zersetzung der Secrete zu befördern, öfters gewechselt werden müssen. Oder man bedient sich metallener, gläserner oder aus Hartgummi verfertigter Doppelkanülen, welche gleich im Anschluss an die Operation eingeführt werden und eine antiseptische Ausspülung gestatten. Einen solchen Doppeltroikart hat in zweckmässiger Weise Bixby[1]) konstruiert und in noch vollkommenerer Weise Breisky[2]). Des letzteren Instrumente sind: die „Zangenkanüle", eine Art sperrbarer Kornzange, deren Branchen aber aus zwei mit ihrer Höhlung einander zugekehrten Halbrinnen bestehen, die beim Schluss sich zu einer Kanüle zusammenfügen. Dieselbe wird über die Troikartröhre nach aufwärts in die Öffnung geschoben, die Röhre entfernt und durch die so bequem offen gehaltene Incisionswunde die neusilberne gefensterte Doppelröhre eingeführt, die am Ende in eine stumpfwinklig abgebogene Olive ausläuft, welche in die vorher atresische Stelle der Vagina zu liegen kommt und in welche ein röhrenförmiges Ansatzstück sich einsetzen lässt, um jene einzuführen. Wenn sich mit diesem Instrumente der Wundkanal gut offen halten und der Uterus irrigieren lässt, so schützt es doch, wie Kaltenbach bemerkt, nicht vor Lufteintritt.

Es erübrigt noch, der Mittel zu gedenken, welche dazu dienen, nach Abheilung der Wundflächen und nach Beseitigung der Gefahr der Tubenberstung die narbige

[1]) Bixby. Boston Med. et Surg. Journ. Nro. 18. 1875. — Breisky l. c. p. 43.

[2]) Breisky l. c. p. 45 ff. findet sich die ausführliche, durch Illustrationen erläuterte Beschreibung dieser Instrumente.

Schrumpfung der Vagina zu verhindern. Man benutzt dazu vornehmlich Dilatatoren aus Glas oder Hartgummi, die hierfür Emmet[1]) zuerst angewandt hat; sie werden täglich in successiv stärkerer Nummer eingeführt und bleiben jedesmal etwa 5 Minuten liegen.

Trotzdem verengert sich in der Mehrzahl der Fälle der Vaginalkanal namentlich bei breiten Atresieen und Defect so sehr, dass eine neue Operation erforderlich werden kann. Um das zu verhindern, hat Schröder[2]) die Auskleidung des Kanals mit Schleimhaut, die von einem etwaigen wegsamen Teil der Scheide oder von der Vulva herangezogen wird, vorgeschlagen. Bei ausgedehnten Atresieen wird diese Kolpoplastik, wie Schlesinger[3]) bemerkt, nur schwierig gelingen, selbst wenn man davon absieht, dass dadurch eine narbige Verziehung des Vestibulum hervorgerufen werden kann. Bei schmalen Atresieen würde die Vereinigung der Schleimhauträuder durch Naht genügen.

In nicht eben häufigen Fällen glückt es in der That durch eine einmalige Operation und nachherige Dilatation einen dauernden Erfolg zu erzielen. Sie verdienen immerhin, dass man ihnen ein besonderes Interesse zuwendet und sie namentlich auf ihre der Heilung förderlichen Bedingungen hin prüft. Manchmal wuchert das Epitel von der Vulva in den neugeschaffenen Kanal spontan hinein und verleiht ihr das Aussehen und den Charakter einer Schleimhaut. Ein für die definitive Heilung besonders begünstigendes Moment liegt in der zuweilen beobachteten secundären Atrophie des Uterus und der daraus resultierenden Amenorrhoe. Einen solchen nicht unwillkommenen Ausgang beobachtete Taylor[4]) bei einem 15 jährigen Mädchen, welches er vermittelst des Troikart

[1]) Emmet l. c.

[2]) Schröder. V. folgendes Citat.

[3]) Schlesinger l. c. p. 267.

[4]) Taylor. Transact. of the amer. gynaelog. Society. Vol. IV for the year 1879. Boston 1880 p. 404 ff. — Cannstadts Jahrb. f. 1879.

operierte und deren Uterus sich auf etwa $^2/_3$ der normalen Grösse verkleinerte. Einen auch in andrer Richtung höchst interessanten Fall von Heilung, an dessen günstigem Verlauf die Behandlungsweise nicht den letzten Anteil hat, hatte ich in der Klinik des Herrn Prof. Freund zu beobachten Gelegenheit, und es ist wohl kein müssiges Beginnen, wenn ich diesen Fall — dessen Besprechung bei der klinischen Vorstellung ich übrigens die Anregung zu meiner Arbeit verdanke — in breiterer Ausführlichkeit beschreibe, wozu mir von Herrn Prof. Freund in entgegenkommender Weise die Krankengeschichte zur Disposition gestellt wurde.

Krankengeschichte.

Anamnese. Die Patientin, Fabrikarbeiterin, stammt aus gesunder Familie. Sie will abgesehen von einem Hautausschlag auf dem Kopf, nie krank gewesen sein, weder Masern noch Scharlach, noch Diphterie durchgemacht haben. Seit ihrem 14. Jahr arbeitet sie in einer Baumwollenfabrik und ist seit dieser Zeit öfters heiser. Pat. ist noch nicht menstruiert. Im April 1889 bekam sie, angeblich plötzlich Schmerzen im Unterleib oberhalb der Symphyse. Von dieser Zeit an dauerten die Schmerzen mit wechselnder Intensität bis jetzt: bald kamen Kreuzschmerzen, Stuhl- und Harndrang hinzu. Die Beschwerden sollen sich alle 3—4 Wochen steigern und zwar während 4—5 Tage. Dabei bestand nie Schwäche oder Hitzegefühl, auch war kein Unbehagen, kein Kopfschmerz vorhanden. Im Nov. waren die Schmerzen so heftig, dass sie sich zu Bett legen musste und eine Eisblase auf den Leib vom Arzte verordnet bekam. In dieser Zeit bemerkte sie zum ersten Male den jetzt vorhandenen Tumor oberhalb der Symphyse. Vor $1^1/_2$ Wochen wurden wieder die Schmerzen heftiger und die Pat. liess sich deshalb in die Klinik aufnehmen. Der Appetit war gut, der Stuhl verstopft.

Status praesens. Kleines, sehr mageres, gracil gebautes, noch nicht entwickeltes Mädchen. Sowohl ihr Aussehen wie ihr Körperbau sind diejenigen eines Kindes. Temp. normal, Puls klein, regelmässig, von normaler Frequenz. Zunge nicht belegt. Rachen normal. Thorax sehr flach. Mammae klein, wenig fettreich, unentwickelt. An den Lungen normale Verhältnisse. I. Herzton unrein, II. Pulmonalton etwas verstärkt, Herzdämpfung klein. Leib flach ohne Auftreibung, weich, eindrückbar. Die Palpation ergiebt in der Mitte, etwa zwischen Symphyse und Nabel einen etwa 3 cm. breiten Tumor, der sich wie der Fundus Uteri anfühlt. Derselbe

lässt sich in der Richtung von vorn nach hinten bewegen, ist hart, breit, querliegend, zeigt an der obern Grenze eine Kante. Bei tiefer Percussion etwas gedämpfter Schall. Links und oberhalb von diesem Tumor befindet sich ein ähnlicher, der aber in sagittaler Richtung liegt, eine mehr runde Gestalt hat und sich mehr verschieben, ja sich über den andern bringen lässt. Links unter demselben scheint in der Tiefe eine diffuse Resistenz zu liegen. — Sehr wenig pubes. Mons veneris kaum ausgesprochen. Hüften nicht breit. Oberschenkel nicht fettreich, grosse Luftlinie zwischen denselben. Grosse Labien ohne Fett, bilden kaum einen Wulst und bedecken die kleinen nicht. Vulva ganz infantil. Harnröhrenmündung ziemlich tief nach unten gelegen. Hymen imperforatus, nicht gewölbt: bei genauerer Betrachtung etwas unterhalb der Harnröhre eine ganz kleine, sondenknopfgrosse Öffnung, welche in einen kleinen nach unten gerichteten Blindsack führt. Die Rectaluntersuchung ergiebt gleich oberhalb des Sphincters einen grossen, prall elastischen Tumor, der die vordere Wand des Rectum hervorwölbt; derselbe reicht nicht bis an den Hymen, sondern vielleicht 1—2 cm. hinter denselben, sodass der Finger vom Rectum aus zwischen dem Tumor und dem Damm auf dem Hymen in die Höhe kann. Beim Aufheben des Tumors verschiebt sich auch der von aussen gefühlte Tumor, der auf dem ersteren aufzuliegen scheint und wahrscheinlich den Uterus darstellt; die zweite Geschwulst, welche von den Bauchdecken aus zu fühlen war, scheint sich auch zu verschieben, indess ist es nicht möglich, den Zusammenhang desselben mit dem andern genau nachzuweisen:

Diagnose. Haematocolpos ex atresia vagin.

16. I. 90. Die Untersuchung der Blase mit dem Katheter ergiebt einen spitzen obern mittleren Zipfel, der bis über die Symphyse reicht; nach unten reichen beide Seitenzipfel sehr tief herunter um die Geschwulst herum, und auch vor demselben kommt ein Teil der Blase zu liegen, so dass zwischen Hymen und Tumor dieselbe unmittelbar vor dem Rectum wie beim Manne liegt; von dort aus breiten sich Seitenzipfel um den Tumor herum. — Nachdem die Diagnose auf Haematocolpos, Haematometra und wahrscheinlich Haematosalpinx (wegen des linken Abdominaltumors, welcher indess auch ein zweiter Uterus sein könnte) durch Atresia vaginalis gestellt wurde, wurde zur Operation geschritten. Zuerst wurde von dem kleinen Loch im Hymen aus derselbe nach unten zu aufgeschnitten, darauf kam man auf eine Art Membran, welche vorsichtig, während der Katheter in der Blase war, stumpf apraepariert wurde: der Finger kam dann auf etwas lockeres Bindegewebe, in welches derselbe sich vorsichtig einbohrte, während die Lage der Blase sehr sorgfältig mit dem Katheter kontroliert wurde: soweit wurde die Blase vom Mastdarm durch die neugeschaffene Höhle

getrennt. Nachdem dieselbe etwa 2 Fingerglieder lang war, dabei übrigens eng, so dass zunächst nur der kleine Finger hineinkonnte, kam man auf den prall elastischen Tumor, der sehr resistent war. Es gelang nicht einfach stumpf mit dem Finger die sehr resistente Membran zu eröffnen, welche die Höhle abschloss. Es wurde nun von einem Assistenten ein Finger ins Rectum eingeführt, während der Katheter in der Blase blieb: dabei zeigte sich nochmals evident, wie nahe beide Organe waren, und mit welcher Vorsicht der Tumor eröffnet werden musste. Die Schwierigkeit lag ausserdem darin, dass man zu demselben nur mühsam in die Tiefe mit einem Finger gelangen konnte. Es wurde nun noch eine Probepunction mit einer Pravaz'schen Spritze gemacht, die sich mit einer chocoladeähnlichen Flüssigkeit füllte. Sodann wurde versucht, vermittelst einer mit einer stumpfen Spitze versehenen Kornzange den Tumor einzustechen: nur mit Mühe und nachdem der Assistent versicherte, dass die Schleimhaut des Rectum nicht eingeklemmt war, gelang dies, und es entleerte sich sofort in reichlicher Menge (eine grosse Schale voll) eine braune, dickflüssige Masse, die sehr zäh war. Nachdem die Vagina gut entleert war, kam aus dem Cervix eine viel dickere Flüssigkeit, auch in beträchtlicher Quantität. Nach der Entleerung, die übrigens noch fortdauerte, stellte sich der Befund folgendermassen dar: Vulva und Hymen vorhanden, die Scheide stellt ein fast 2 Fingerglieder langes, enges Rohr dar, mit rauhen Wandungen, der neugeschaffene Kanal, dann gelangt man durch eine enge Stelle, wie durch ein durchbohrtes Diaphragma, in eine ziemlich weite, mit glatten Wandungen versehene Höhle, deren Gipfel von dem weit eröffneten äussern Muttermund gebildet wird. Die Lippen der port. vag. sind klein; das laquear Vaginae sowohl vorn als auch hinten und seitlich sehr weit ausgedehnt. Mit der Kuppe des Fingers kann man in die Cervixhöhle hinein und fühlt, wie sie sich verkleinert. Der mittlere von aussen fühlbare Tumor ist in der That der Uterus. Vorläufig wird wegen der Gefahr des Platzens der Tuben keine weitere genauere Untersuchung gemacht. Es wird die Höhle vorsichtig mit Carbolwasser ausgespült, wobei das Blut dicker wird und sich in langen, dicken Streifen herausziehen lässt. Schliesslich wird ein Streifen Jodoformgaze in die obern Teile der Vagina geführt, nur locker und dünn, damit der Abfluss möglich ist, dann leichter Compressivverband.

Pat. erbricht sich nach der Operation, erwacht übrigens bald von der Narkose, hat keine Schmerzen. Abends Temp. 36,8. Sie kann nicht spontan im Liegen Wasser lassen und wurde Nachts zweimal katheterisiert. Der chocoladenfarbige Ausfluss dauerte noch einige Stunden nach der Operation fort, hörte dann auf.

18. I. 90. Patientin bekommt jeden Tag eine Creolinausspülung und nachher einen Jodoformgazestreifen eingeführt. Diese Procedur ist sehr schmerzhaft. Jedesmal ist der entfernte Jodoformgazestreifen etwas braunrot gefärbt, es entleert sich aber nichts mehr.

22. I. 90. Abends Temp. 38,5. Früh entleert sich bei der Ausspülung etwas eiterartige Flüssigkeit. — Der Uterus ist noch von aussen oberhalb der Symphyse, aber bedeutend tiefer als früher fühlbar, links ist der andre Tumor jetzt anscheinend etwas kleiner geworden, wahrscheinlich die noch volle Tube. Bei einer Untersuchung mit dem Finger zeigte sich dann der obere Teil der Vagina d. h. Laquear und Port. vag. tiefer getreten.

23. I. 90. Heute zeigt sich, dass der obere Teil des angelegten Kanales etwas enger geworden ist, und dass daselbst etwas Stauung des Secretes aufgetreten ist. Nachmittags etwas Schmerzen. Der linke Tumor ist grösser geworden, ist übrigens nicht druckempfindlich. 39,0. Eisblase auf Abdomen, Antipyr. 0,5.

24. I. 90. Nach einer ruhigen Nacht fühlt sich Pat. heute ganz wohl. Nachmittags empfand sie etwas Stechen oberhalb der Symphyse, aber keine Kreuzschmerzen. Es entleerte sich eine ziemlich beträchtliche Quantität derselben chocoladeartigen, dickflüssigen, sehr zähen Masse, welche aus der Vagina sich entleert hatte; leichter, fader, übler Geruch. Eisblase auf den Leib. Schüttelfrost.

25. I. 90. Der Ausfluss dauerte gestern fort, um in der Nacht aufzuhören: zuletzt rochen die entleerten Massen gar nicht mehr. Heute stellte sich nach der Ausspülung der Ausfluss wieder her in ziemlich reichlicher Menge und unter geringen ziehenden Schmerzen oberhalb der Symphyse aber nicht im Kreuz. Immer noch etwas Fieber. Die linksseitige Geschwulst hat an Grösse abgenommen: sie stellt unzweifelhaft die linke Tube dar, was an der länglichen, wurstförmigen, nach aussen sich erstreckenden Form zu erkennen ist. Oberhalb der Symphyse ist immer noch d. Fundus Uteri fühlbar. Nach genauer Berechnung stellt sich heraus, dass die jetzigen Schmerzen, welche den bisher periodisch alle 3—4 Wochen und zum letzten Male vor $3^1/_2$ Wochen aufgetretenen Schmerzen gleichen, auf die Periode zu beziehen sind und dass demnach Contractionen des Uterus und der Tube stattgefunden haben, durch die letztere sich entleert hat.

26. I. 90. Heute ist oberhalb der linken Inguinalgegend ein federkieldicker Strang fühlbar, der als die Tube angesprochen wird. Indessen ist auch oberhalb derselben fast handbreit die rundliche, breite, wurstförmige Geschwulst fühlbar, die schon öfter beschrieben wurde: oberhalb derselben scheint bisweilen ein dem Uterus fundus ähnlicher Tumor fühlbar. Heute früh nach der Ausspülung wieder

Entleerung von nicht mehr stinkenden, schleimigen Massen, in welchen sich kleine Stücke frischen Blutes befinden.

28. I. 90. Seit vorigem Tage besteht ausgesprochener Fluor albus. Kein Fieber mehr. Pat. sieht sehr wohl aus und nimmt entschieden zu.

31. I. 90. Einführen von gläsernen Hegar'schen Stiften von zunehmender Grösse. Die Vagina lässt sich sehr gut dilatieren. Schliesslich wird Nro. 30 eingeführt und einige Minuten liegen gelassen, er wird dann von selbst ausgestossen. Von aussen her ist jetzt aber die linke Tube als ein dicker Strang mit Einkerbungen zu fühlen. Derselbe ist viel kleiner geworden. Bei der bimanuellen Untersuchung per rectum ist der noch grosse Uterus rechts zu fühlen und links ein grosser tief herabragender mit dem vom Anus fühlbaren zusammenhängender Tumor zu palpieren.

3. II. 90. Täglich wird die Dilatation der Vagina mit gläsernen Stiften vorgenommen. Dieselbe ist wenig schmerzhaft und es gelingt Nro. 33 einzuführen. Noch erweitert sich die enge Stelle zwischen der neugeschaffenen Vagina und dem schon vorher bestehenden Teile derselben wenig. Die innere Untersuchung mit dem Zeigefinger ergiebt im Gewölbe eine längliche sagittale Leiste auf der rechten Seite mit einer kleinen Öffnung, welche anscheinend in den kleinen rechts und im Becken liegenden Uterus führt. Nach links erweitert sich das Laquear bedeutend, und in der obern Wand desselben ist ein kleines Loch fühlbar, welches starre Ränder zeigt und wie in die Wand eingebohrt erscheint. Dasselbe ist etwas nach links gewendet und liegt direct an der untern Wand des ziemlich grossen Tumors der von aussen fühlbar ist. Dasselbe endigt nach oben in der Mitte etwa zwischen Nabel und Symphyse mit einer Kante, wobei mehr nach hinten die wurstförmigen Tumoren, die als Tuben gedeutet werden, noch vorhanden sind. Die Annahme eines zweiten, noch vollen, atresischen Uterus liegt nahe.

6. II. 90. Gestern abend etwas Fieber, wahrscheinlich infolge der Dilatation. Gestern lokale Schmerzen in der linken Seite. Immer noch etwas gelblicher Ausfluss.

7. II. 90. Patientin steht auf.

11. II. 90. Pat. hat kein Fieber, fühlt sich wohl, hat guten Appetit, sieht aber immer noch blass aus. Der Tumor in der linken Seite des Unterleibs scheint grösser zu werden; neben demselben ist immer noch die Tube deutlich zu fühlen. Die obere Grenze dieses Tumors ist etwas kantig und lässt einen dünnen Strang nach links erkennen, wie etwa eine etwas dicke Tube. Bei der Untersuchung nach Dilatation fühlt man der Stelle, wo die vorhandene Vagina in die neugeschaffene übergeht, einen harten wenig dehnbaren Ring, der nur mit Mühe den Zeigefinger zulässt. Das laquear

vaginae ist glatt, links ist in der obern Wand ein kleines Loch, aber keine port. vag. Das Loch geht direct in die von aussen fühlbare Geschwulst: rechts neben diesem grösseren Tumor ist ein kleinerer zu fühlen, der offenbar dem bei der Operation entleerten Uterus entspricht. In Narkose gelingt es nicht einen zweiten Muttermund zu fühlen, und jeder Versuch durch den erwähnten Muttermund mit einer Sonde durchzugehen, scheitert, da es unmöglich ist, die Sonde neben dem Finger überhaupt einzuführen. Es wird nochmals konstatiert, wie klein und unentwickelt die Vagina und überhaupt die Genitalien des Mädchens sind. Dasselbe ist noch ein Kind sowohl psychisch wie somatisch. Da Uterus und Tube voll zu sein scheinen und doch keine Aussicht vorhanden ist, dass Patientin sich weiter entwickelt und jemals ihre Genitalien brauchbar werden, wird beschlossen die Castration zu machen.

14. II. 90. Entlassung. Pat. soll sich im nächsten Monat wieder zeigen. — 6. III. 90. Wiederaufnahme. Pat. hat wieder vor 8 Tagen zur Zeit der Menstruation Schmerz im Leib gehabt, aber nicht so stark als früher; daher erfolgte keine Blutung. Ausfluss noch vorhanden. — Patientin ist sehr mager geworden, fiebert nicht. Der Tumor ist entschieden kleiner geworden, dagegen die Vagina wieder fast ganz zu. Es gelingt aber, sie wieder mit den Stiften zu erweitern, wobei ziemlich viel weisser Fluor herauskommt.

8. III. 90. Tägliche Erweiterung mit Stiften.

12. III. 90. Jetzt ist wieder möglich, mit dem kleinen Finger zu touchieren. Der Tumor ist noch kleiner geworden.

15. III. 90. Pat. hat sich sehr erholt. Entlassung.

Ich möchte dieser Geschichte einige Geleitworte widmen. Unser Fall ist so recht dazu angethan, einer gemässigten Therapie das Wort zu reden. Wir sehen die mit Recht so anrüchigen Tubarblutsäcke sich von selbst zurückbilden (womit dieser Fall sich den 10 in der Literatur erwähnten ebenbürtig zur Seite stellt), und zwar unter einer operativen Behandlung, welche von allen komplicierten Instrumenten, raffinierter Antiseptik und radikalen Eingriffen absieht, vielmehr mit Hülfe der einfachsten chirurgischen Werkzeuge, freilich unter den grössten technischen Schwierigkeiten, den Uterus entleerte und weiter nur alle Momente fern hielt, welche den Krankheitsverlauf ungünstig beeinflussen konnten. Wir sehen ferner, dass bei einer planvollen und nicht überstürzten Dilatation die Vagina so lange, wenngleich

stockend, offengehalten wird, bis sich die Secretion von selber einstellt und eine Amenorrhoe allen auftauchenden Besorgnissen den Boden entzieht — kurz nachdem noch die Castration in Frage kam. Nur beiläufig möchte ich auch der diagnostischen Schwierigkeiten gedenken, welche selbst der genausten Exploration Hohn sprachen und keinen definitiven Schluss zuliessen.

Nach dieser verzeihlichen Abschweifung kehre ich wieder zu der objectiven Darstellung der Therapie zurück.

Wenn die Eröffnung der Atresie das Recht hat, sich eine das Grundübel beseitigende Therapie zu nennen, so darf dem Vorschlag von Boyer[1]), Scanzoni[2]) und Baker Brown[3]) die Haematometra vom Rectum aus zu punctieren, eine Methode, die namentlich in England kultiviert wurde, nur der Wert eines symptomatischen Verfahrens beigemessen werden; denn es stellt keinen dauernden Abflussweg für die menstruelle Secretion her, sondern bewirkt nur eine einmalige Entleerung und muss so oft wiederholt werden, als sich der Genitalschlauch wieder füllt. Diese Unvollkommenheit des Erfolges wird nach dem einstimmigen Urteil der erfahrensten Gynaecologen nicht einmal durch eine gegenüber der üblichen Operation geringere Gefahr, einen Vorzug, den Scanzoni ihm zuschrieb, wettgemacht: sie schützte z. B. eine Kranke Schell's[4]) nicht vor der tötlichen Berstung des Blutsacks. Baker Brown selbst verletzte sogar, nach dem Zeugniss Galabin's[5]), dabei einmal die Blase, allerdings ohne schliessliche Folgen. Der einzig rationelle Weg, dem Übel vom Mastdarm aus radikal beizukommen,

[1]) Boyer l. c.

[2]) Scanzoni l. c. p. 646.

[3]) Baker Brown. Surg. diseases of women. 3 ed. p. 284. — Schröder-Hofmeyer. Krankh. d. weibl. Geschlechtsorg. 1889. p. 428.

[4]) Schell. Philadelphia medical Times. 20. Febr. 1875. — Canst. Jahresb. f. 1875.

[5]) Galabin. Obstetr. Journal VII. p. 370. September 1879. Schmidts Jahrb. 185.

wäre noch die Anlegung einer permanenten Uterorectalfistel durch weite Eröffnung, die aber, wie Kaltenbach meint, wegen des möglichen Koth- oder Gaseintritts immer gefährlich ist (cfr. p. 48). Frei von diesem Vorwurf, aber in andrer Beziehung bedenklich ist die von Simon[1]) stammende und von Krause[2]) wiederholte Empfehlung, durch Incision von der Blase aus der Retention Herr zu werden. Es gelänge dann wohl, dem Menstrualsekrete den Weg für einen perpetuellen Abfluss vorzuzeichnen, ohne dass erhebliche Gefahren der Infection daraus erwüchsen, allein es ist kaum zu erwarten, dass die Blase auf die Dauer gegen das fremde Element seine nicht eben grosse Toleranz bekunden würde, und eine Cystitis, wenn nicht gar Pyelonephritis, würde der Preis sein, um welchen sich die Kranke von den Leiden der Atresie losgekauft hätte.

Nur der Vollständigkeit, nicht des practischen Interesses halber sei schliesslich der einmal von Le Fort[3]) mit glücklichem Erfolge auf galvanokaustischem Wege operierten Atresie Erwähnung gethan. Hat sich in diesem Falle die Geschicklichkeit des Operateurs glänzend bewährt, so ist doch bei der grossen Unsicherheit des Verfahrens seine Verallgemeinerung nicht zu hoffen.

Hat die Bildung einer künstlichen Vagina nur ephemären Erfolg, verengt diese sich oder obliteriert sie gar trotz wiederholter Nachoperationen immer wieder und wieder, so dass stets von neuem die Blutretention mit dem Herbann ihrer Beschwerden und Gefahren sich einstellt, so bleibt, um mit dieser endgültig aufzuräumen, in letzter Instanz nur die Castration. Diese von so einschneidenden Folgen für Körper und Geist begleitete Operation von vornherein auszuführen, wie von Battey[4]) vorgeschlagen wurde, ist ebenso verwerflich als irratio-

[1]) Simon. Cfr. Breisky. Krankh. d. Vag. p. 41.
[2]) Krause. Dissert. inaug. Marburg. 1872.
[3]) Le Fort. L'Union medicale Nro. 91. p. 187.
[4]) Battey. Centralbl. f. Gynaec. 1877. 12. p. 227.

nell. Mit Recht wendet Hegar[1]) dagegen ein, dass dadurch die weitere Vergrösserung der Haematometra verhindert werden kann, diese selbst aber nicht beseitigt wird und auch in stationärem Zustande Beschwerden macht. Wohl aber darf man ihr die Berechtigung nicht versagen, wenn sie als ultimum refugium dient, als einziges Mittel, welches dauernden Erfolg verspricht. Soll aber dieser Zweck erreicht werden, so muss — es ist nicht überflüssig, das zu accentuieren — die Herausnahme der Eierstöcke eine vollständige sein, was nicht immer so leicht ist. Grade bei unserer Affection sind abnorme Adhaesionen der Ovarien kein seltenes Ereigniss, und ihre Lösung stösst mitunter auf Schwierigkeiten; und nach Hegar sind zurückgebliebene Ovarialreste oder ein übersehener Nebeneierstock imstande, die Menstruation im Gange zu halten. Die Operation wird am vorteilhaftesten unternommen nicht zu lange Zeit, nachdem man von der Vulva aus den Uterus (zum letzten Male) entleert hat. Freilich hat man den Zeitpunct nicht immer in der Hand, da wohl meist der Fall vorliegen wird, dass man sich erst im letzten Momente, wenn wieder einmal wider Erwarten die Scheide sich geschlossen und die Beschwerden der Haematometra den Höhepunct erreicht haben, zur Castration entschliesst. Besonderheiten bietet die Ausführung der Operation nicht. Nur darf die Lösung der etwa vorhandenen Adhaerenzen nicht zu brüsk geschehen, um nicht die dann meist ebenfalls verwachsene und in Mitleidenschaft gezogene Tube zu zerreissen.

Eine zweite Anzeige zur Castration liegt vor, wenn an Stelle der fehlenden Menstruation so heftige Molimina vorhanden sind, dass sie der Kranken das Leben verbittern oder dasselbe gar bedrohen — unter der beschränkenden Voraussetzung, dass man anderweitige selbstständige Erkrankungen als Ursache dieser Beschwerden ausschliessen kann[2]). Von den bisher aus-

[1]) Hegar. Castrat. d. Frauen. p. 91.

[2]) Cfr. Hegar u. Kaltenbach l. c. p. 346.

geführten Operationen ist die Peaslee's[1]) durch Peritonitis lethal verlaufen, Tauffer[2]), Kleinwächter[3]) und Strauch (I. Fall)[4]) erzielten eine radicale Heilung, Langenbeck[5]) und Savage[6]) eine unvollkommene, in Strauch's II. Falle blieb eine heftige Magenneurose, die aller Therapie trotzte zurück, und Frank's[7]) Kranke wurde hie und da von einem vorher nicht vorhandenen Gefühl befallen, als ob Wärme ihren ganzen Körper durchströmte. Die Exstirpation der Ovarien darf sich nicht erst an die vorher gegangenen Versuche, eine Scheide zu bahnen, anschliessen, wie die Fälle von Peaslee und Tauffer (cfr. p. 38) zeigen. Ihr dagegen eine Vaginaoperation folgen zu lassen ist schon deshalb zwecklos, weil ja mit ihr der Geschlechtstrieb erlischt (Kleinwächter). Doch kann der Wunsch der Kranken, einen Vaginalkanal behufs der Ermöglichung wenigstens einer mechanischen Cohabitation zu erhalten — verheiratete Frauen können ihrem Gatten zu Liebe diesen Wunsch hegen — bestimmend für diese Nachoperation sein.

Die Berechtigung zu einer derartigen Operation bei Nichtbestehen von Retentionserscheinungen bezugsweise bei rudimentärer Bildung des Uterus, sei es nun, dass dieselbe der Castration folge oder für sich allein unternommen werde, ist bereits oben gewürdigt worden. Auch die technische Seite derselben wurde schon berührt, indem auf die Schwierigkeit hingewiesen wurde, welche sich für die Beurteilung der Länge der Atresie, des Verhaltens des Bauchfells und überhaupt der topogra-

---

[1]) Peaslee l. c. p. 102.
[2]) Tauffer l. c.
[3]) Kleinwächter l. c.
[4]) Strauch l. c.
[5]) Langenbeck. Berlin. klin. Wochenschr. 1879. Nr. 20. p. 297.
[6]) Savage. The obstetr. Journ. of Great Brit. and Ireland 1880 Mai Nro. 87. p. 257. — Centralbl. f. Gyn. 1880. 15. p. 387.
[7]) Frank l. c.

graphischen Verhältnisse im Becken ergeben. Es ist dem hinzuzufügen, dass andrerseits die Gefahren einer Operation wesentlich herabgemindert sind durch das Fehlen der Haematometra, vor allem aber der Tubenblutsäcke. Über die Ausführung ist nichts besonderes zu sagen: dass nicht der Troikart, sondern Messer, Scheere und stumpfe Instrumente für dieselbe in Betracht kommen, leuchtet von selbst ein. Von Schröder[1]), Schlesinger[2]) und Rokitansky jun.[3]) sind übrigens diese Operationen mit Glück ausgeführt worden.

Für die Behandlung der unilateralen Scheidenatresie sind alle jene Momente von Belang, welche oben eingehend gewürdigt worden sind, vor allem die Tubenberstung. Im übrigen ist weder die technische Schwierigkeit noch die Gefahr der Sepsis hier besonders gross. Die Anwendung des Simsschen Speculum setzt den Operateur in die Lage, unter genauer Kontrolle des Gesichtssinnes zu arbeiten und dadurch die Verletzung benachbarter Gebilde zu vermeiden. Da die Erfahrung lehrt, dass eine kleine Eröffnung, weit entfernt, dauernde Heilung zu bewirken, den Charakter der Secretionsflüssigkeit im Sinne der Vereiterung und Verjauchung verändert, so ist hier die Anwendung des Troikart's vom Übel, und eine ausgedehnte Spaltung des Septums mit dem Messer zu bevorzugen. Veit[4]), Schröder[5]) und W. A. Freund[6]) begnügten sich auch damit nicht und nahmen eine Excision des Septums vor, welche am besten eine Wiederverwachsung der Wundränder verhindert. Neugebauer[7]) will ein Stück der Wand mit der galvanokaustischen Schlinge

[1]) Schröder. V. folgendes Citat.

[2]) Schlesinger l. c.

[3]) Rokitansky jun. Wiener med. Presse 1877 Nrö. 10 p. 306.

[4]) Veit. V. Breisky. Krankh. etc. p. 43.

[5]) Schröder l. c. p. 454.

[6]) W. A. Freund. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. I. p. 242. — Berliner Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1872. II. 1.

[7]) Neugebauer. Arch. f. Gyn. II. 1871. p. 246 ff.

entfernen, um durch die Verschorfung die baldige Anheilung zu hindern.

Die Therapie bei dem selbstständigen Haemato- oder Pyocolpos unilateralis besteht ebenfalls in einer Excision bezugsweise Abtragung der ganzen an die offene Vagina grenzenden Wand. Eine Gefahr besteht dabei nicht, und mit der Verödung der Cyste ist jede Möglichkeit eines Recidivs ausgeschlossen.

Ich beschliesse meine Arbeit mit der Erfüllung der angenehmen Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. W. A. Freund für die Überlassung des Themas sowie der Krankengeschichte, Herrn Dr. Muret, Assistenten der Universitätsfrauenklinik, für die liebenswürdige Unterstützung bei meiner Arbeit verbindlichst zu danken.